

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI
KRÁLOVÉ

Katedra sociální a klinické farmacie

Rodiče předškolních dětí a očkování III.

Diplomová práce

Parents of the Pre-School Children and Vaccination III.

Diploma Thesis

Vedoucí katedry: Prof. RNDr. Jiří Vlček, CSc.

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Helena Marešová

Hradec Králové, 2015

Petra Formánková

Prohlášení

Prohlašuji, že tato práce je mým původním dílem, kterou jsem vypracovala samostatně. Veškerá literatura a další zdroje, které jsem použila, jsou řádně citovány a uvedeny v seznamu použité literatury. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu

V Hradci Králové 20. 4. 2015

.....

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala všem rodičům předškolních dětí, kteří ochotně vyplnili mé dotazníky. Děkuji i ředitelkám MŠ, které souhlasily s mým průzkumem v rámci jejich mateřské školy.

Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu a PharmDr. Heleně Marešové za trpělivost a cenné rady.

OBSAH

1. SEZNAM ZKRATEK	7
2. ÚVOD A CÍL PRÁCE	8
3. TEORETICKÁ ČÁST	9
3.1. Vymezení pojmů	9
3.1.1. Očkování	9
3.1.2. Očkovací látky	9
3.1.3. Aktivní imunizace	11
3.1.4. Pasivní imunizace	12
3.2. Očkování	12
3.2.1. Cíl a přínosy očkování	12
3.2.2. Výhody a nevýhody očkování	13
3.2.3. Nežádoucí účinky očkování	14
3.3. Podmínky očkování	15
3.3.1. Způsob aplikace očkovacích látek	15
3.3.2. Zdravotní stav před očkováním a po něm	15
3.3.3. Přeočkování a intervaly mezi jednotlivými dávkami	16
3.4. Očkování předškolních dětí v ČR	16
3.4.1. Druhy očkování	16
3.4.2. Očkování předčasně narozených dětí	29
3.5. Způsob financování	30
3.5.1. Očkování hrazené z prostředků veřejného zdravotního pojištění	30

3.5.2.	Očkování nehrazené z prostředků veřejného zdravotního pojištění	30
3.6.	Očkování dětí v jiných státech	31
4.	METODICKÁ ČÁST	33
4.1.	Popis použité metodiky	33
4.2.	Tematické okruhy.....	33
4.3.	Výběr respondentů	34
4.4.	Metodika sběru dat	34
4.5.	Statistická analýza	34
5.	VÝSLEDKY	36
5.1.	Informace týkající se sledovaného oboru.....	36
5.2.	Informace o očkování.....	44
5.3.	Reakce spojené s očkováním	49
5.4.	Znalosti rodičů týkající se očkování	56
5.5.	Víra rodičů v očkování.....	57
5.6.	Zdroje informací o očkování	62
5.7.	Změny v rámci očkovacího kalendáře	64
5.8.	Hodnocení závislosti ve víru v očkování na věku a nejvyšším vzdělání respondentů	67
5.9.	Hodnocení závislosti četnosti NÚ na pohlaví dítěte	82
6.	DISKUZE	84
7.	ZÁVĚR.....	90
8.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	92
9.	SEZNAM TABULEK	98

10.	SEZNAM GRAFŮ	100
11.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	102
12.	PŘÍLOHY	103

ABSTRAKT

ABSTRACT

1. SEZNAM ZKRATEK

Ag = antigen

AIDS = Acquired Immunodeficiency Syndrome = Syndrom získaného selhání imunity

BCG vakcína = živá oslabená vakcína z kmene *Mycobacterium bovis*

ČR = Česká republika

DNA = deoxyribonukleová kyselina

Hexavakcína = Hexavalentní vakcína

IgG = imunoglobulin G

MMR vakcína = vakcína proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím

NÚ = nežádoucí účinek

SÚKL = Státní ústav pro kontrolu léčiv

TBC = tuberkulóza

WHO = World Health Organization = Světová zdravotnická organizace

WPV1 = wild poliovirus type 1 = divoký poliovirus typu 1

2. ÚVOD A CÍL PRÁCE

Očkování je kontroverzním tématem již řadu let. Vyskytují se zastánci očkování, ale i jeho striktní odpůrci. Za celou svou historii ale očkování poukázalo na to, že je nejúčinnějším a nejekonomičtějším prostředkem, jak zabránit vzniku a šíření infekčních onemocnění v populaci a již zachránilo nespočet životů.

Přesto existují rozpory i mezi lékaři, lékárníky, ale hlavně mezi širokou veřejností, zda děti očkovat či ne. Rodiče někdy nechtějí nechávat své děti očkovat z řady důvodů, kterými jsou nejčastěji nežádoucí účinky vakcín, které ve výjimečných případech skončily i smrtí dítěte.

V mé diplomové práci jsem se zaměřila na to, jak rodiče předškolních dětí vnímají schéma očkování v České republice a jaký zastávají na celou problematiku názor.

Těžištěm mé práce bylo sledování závislosti víry respondentů v bezpečnost, účinnost a oprávněnost očkování, a to převážně v závislosti na věku matky a otce, ale také na jejich nejvyšším dosaženém vzdělání. Dále jsem sledovala rizikovost vzniku nežádoucích účinků na pohlaví dítěte a nejčastější typ nežádoucích účinků, který se vyskytl po očkování.

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vyhodnotit výsledky získané dotazníkovým šetřením a zjistit, zda se vzrůstajícím věkem respondentů či vyšším dosaženým vzděláním stoupá či klesá víra v oprávněnost, bezpečnost a účinnost očkování. Zjišťovala jsem i povědomost rodičů o rozdílnosti v právních předpisech mimo ČR, přání změn v rámci očkovacího kalendáře a z jakých zdrojů nejvíce rodiče čerpají informace o očkování. Cílem také bylo zjistit, zda jsou děti očkovány i nepovinnými vakcínami.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1. Vymezení pojmů

3.1.1. Očkování

Očkování neboli vakcinace využívá principu podání očkovací látky tvořené zpravidla usmrcenými, případně značně oslabenými choroboplodnými zárodky. Ty poté nejsou schopny vyvolat dané onemocnění. Přítomnost těchto zárodků je však dostačující k aktivaci imunitního systému. Dochází k aktivaci protilátek, ochranných mechanismů a tvorbě imunologické paměti, která zajistí při opakovaném setkání organismu s daným patogenem dostatečnou ochranu. Organismus reaguje rychleji a účinněji. Tímto mechanismem je zabráněno rozvoji daného onemocnění, případně dochází k snížení závažnosti jeho průběhu. Tento efektivní proces se nazývá imunizace pacienta. (Hála, 2014)

Odborně je tento proces zaznamenán jako vpravení antigenu (Ag) a ostatních složek vakcíny do organismu. (Zimčíková, 2014)

Slovo vakcinace vzniklo z latinského slova *vacca* (kráva), jelikož jedny z prvních pokusů o očkování byly provedeny na kravách anglickým lékařem Edwardem Jennerem v 18. století. Jemu také náleží první vědecký pokus o vakcinaci, a to proti variole, kterou provedl na osmiletém chlapci. Zpozoroval, že dojičky krav, které prodělaly kravské neštovice, neonemocněly, když nastala epidemie pravých neštovic. (Beran, 2006)

3.1.2. Očkovací látky

První očkovací látky byly objeveny před více než 200 lety. K největšímu rozvoji došlo však až ve 20. století.

Existuje několik druhů očkovacích látek (vakcín) - monovalentní, polyvalentní nebo kombinované, které jsou účinné současně proti několika infekčním agens. Dále atenuované, inaktivované, polysacharidové, toxoidy, rekombinantní, konjugované, subjednotkové a další. Součástí vakcín jsou i další látky – například adjuvans, který

zesiluje účinek vakcíny, stabilizátory, antibiotika a další pomocné látky. Tyto pomocné látky nepůsobí však přímo na imunitní systém, ačkoliv adjuvancia imunitní odpověď výrazně potencují. Naopak ostatní látky mohou být zdrojem závažných nežádoucích účinků. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Živé atenuované vakcíny jsou nejúčinnější. Představují podnět, který je nejvíce podobný infekčnímu agens. Tyto vakcíny obsahují živé oslabené mikroorganismy. Po jejich aplikaci do organismu se pomnožují a při tom dochází k indukci komplexní imunitní odpovědi. Po zpracování a prezentaci Ag v buňkách prezentujících Ag dochází k aktivaci T a B lymfocytární imunity. Vznikají dlouhodobě účinné paměťové T a B lymfocyty. Tyto živé vakcíny jsou aplikovány většinou ve dvou dávkách. (Zimčíková, 2014; Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Nemoci, proti kterým je očkováno atenuovanými vakcínami jsou: tuberkulóza, spalničky, zarděnky, příušnice, plané neštovice, rotavirové průjmy a žlutá zimnice. (Chlíbek et al. – Očkování - význam a výhody, 2010)

Inaktivované vakcíny jsou zbaveny schopnosti replikace. Jsou méně imunogenní a tím bezpečnější. Jejich výhodou je, že nedochází v organismu k jejich pomnožení. Tímto mechanismem zamezují negativnímu dopadu na zdraví pacienta. Aplikují se ve třech dávkách s přeočkováním. (Zimčíková, 2014)

Nemoci, proti kterým je očkováno inaktivovanými vakcínami, jsou: virová hepatitida A, dětská přenosná obrna a další. (Chlíbek et al. – Očkování - význam a výhody, 2010)

Dalším typem očkovacích látek jsou **konjugované vakcíny**, kdy je sacharidová složka navázaná na proteinový nosič, který je dostatečně imunogenní i u dětí mladších dvou let. Nemoci, proti kterým je očkováno inaktivovanými vakcínami, jsou: pneumokokové, meningokokové a haemophilové nákazy. (Zimčíková, 2014)

Po živých atenuovaných vakcínách jsou druhou největší skupinou vakcíny, které využívají buď chemicky modifikované mikrobiální působky, nebo části mikrobiálních těl. Tyto vakcíny neindukují dostatečnou imunitní odpověď, což je problematické a účinek nemusí být dlouhodobý. Tento problém je částečně vyřešen u vakcín, u kterých jsou základem neproteinové složky (polysacharidy). Dostatečnou imunizaci získávají i

málo imunogenní mikrobiální struktury (sacharidové nebo lipidové povahy) pomocí vhodného adjuvantního činidla. (Prymula et al.- Vakcinologie, 2014)

Subjednotkové vakcíny jsou vakcíny s purifikovaným nebo syntetickým Ag, nosič je navázaný. U tohoto typu vakcín je menší riziko vzniku nežádoucích účinků. Využívají se například u očkování proti černému kašli. Klasickým příkladem je vakcína proti viru hepatitidy B tvořená technologií rekombinací DNA. (Zimčíková, 2014; Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

V roce 1985 existovalo pouze 7 očkovacích vakcín. Tyto vakcíny bojovaly proti různým onemocněním: zarděnky, spalničky, příušnice, záškrť, tetanus, pertuse a dětská přenosná obrna. V roce 1995 se na trhu objevily další tři nové vakcíny proti *Haemophilus influenzae* typu b, hepatitidě B a planým neštovicím. V roce 2012 již bylo v dětském očkovacím kalendáři vakcín osmnáct. Prudký vývoj očkovacích látek zaznamenává obrázek 1. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)



Obrázek 1: Zvyšující se počet vakcín v dětském očkovacím kalendáři, 1985 – 2012 (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

3.1.3. Aktivní imunizace

Aktivní imunizace je aplikace očkovací látky, po které si člověk vytvoří svou ochranu před infekcí sám. Ochrana po tomto očkování by měla být dlouhodobá. Tělo se poté umí bránit opakovanému setkání s nákazou. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Aktivní imunizace v pravém slova smyslu znamená „vycvičení“ vlastního imunitního systému. (Lékařské slovníky – imunizace, 2008)

3.1.4. Pasivní imunizace

Pasivní imunizace je aplikace již hotových specifických protilátek lidského nebo zvířecího původu. Ochrana proti onemocnění po pasivní imunizaci je okamžitá, ale velmi krátkodobá. Trvá jen určitou dobu, než se dodané protilátky v těle rozloží. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

3.2. Očkování

3.2.1. Cíl a přínosy očkování

Hlavním **cílem** očkování je ochrana očkovaného a dosažení vysoké celosvětové imunity a přerušení cirkulace infekčního agens v populaci. Celosvětové proočkování je jednou z nejúčinnějších zbraní snižující úmrtnost dětí i dospělých. Prevence je vždy lepší než léčba. Pokles proočkovanosti populace by mohl vést až k celosvětové epidemii. Proočkovanost populace je až 95 % a nazývá se kolektivní imunita. (Zimčíková, 2014; Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Očkování za celou svou historii poukázalo na to, že je **nejúčinnějším** a **nejekonomičtějším** prostředkem, jak zabránit vzniku a šíření infekčních onemocnění v populaci. Prozatím neexistuje lepší způsob, kterým by bylo možné snížit počet nemocných napadených určitým infekčním agens. Nyní v ČR je situace taková, že se snížil výskyt infekčních nemocí, proti kterým se očkuje. U laiků i odborníků vyvolává tato skutečnost pocit, že očkování není již zcela nutné. Avšak vždy, když bylo očkování proti infekční nemoci přerušeno, zvýšily se opět počty nemocných. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Edward Jenner poprvé očkoval před 220 lety (první povinné očkování bylo v České republice zavedeno před více než 190 lety). Dalším člověkem zabývajícím se očkováním byl až Louis Pasteur. Na základě jeho objevů byla vyvinuta první očkovací látka – a to proti vzteklině. Proti pravým neštovicím se u nás začalo očkovat v roce

1821 a v roce 1980 bylo očkování ukončeno jejich eradikací. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Nyní je očkování v ČR pevně pod kontrolou prostřednictvím povinné vakcinace proti devíti nemocem: záškrť, tetanus, hepatitida B, dětská přenosná obrna, černý kašel, spalničky, příušnice, zarděnky a infekce vyvolané *Haemophilus influenzae* typu b. Používání očkovacích látek vedlo k úplnému vymýcení pravých neštovic, k likvidaci dětské přenosné obrny a spalniček v řadě kontinentů a jednotlivých zemích. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014).

Ročně jsou díky očkování zachráněny 2 - 3 miliony dětských životů. (Unicef Česká republika – Vše, co jste chtěli vědět o očkování, 2015)

3.2.2. Výhody a nevýhody očkování

Výhody a nevýhody očkování? Očkování přináší výhody jak pro jednotlivce, tak i pro společnost.

Výhody, které se týkající se **jednotlivce**, jsou: prevence vzniku infekčního onemocnění, eliminace rizika chronického průběhu onemocnění, pokles užívání antibiotik, prevence vzniku nemocí v průběhu cestování a nižší výskyt komplikací v průběhu onemocnění, dále třeba možnost prevence rakoviny – například rakoviny děložního čípku. Očkování navíc nezatěžuje natolik imunitní systém jako každodenní setkávání s bakteriemi a viry. Výhod pro **společnost** není také málo: přerušování cirkulace některých infekcí v populaci, eliminace vybraných infekcí, kolektivní imunita, snížení úmrtnosti na infekční onemocnění, kontrola výskytu onemocnění, snížení zátěže na zdravotnická zařízení a také pokles nákladů na případnou léčbu onemocnění. (Chlíbek et al. – Očkování – význam a výhody, 2010)

Nevýhody očkování mohou být spojené pouze s případnými nežádoucími účinky očkovacích látek nebo s negativním prožitkem dítěte či dospělého během očkování. Každý rok jsou proočkovány stovky milionů lidí a počet negativních reakcí v porovnání se záchranou života je minimální. (Unicef Česká republika – Vše, co jste chtěli vědět o očkování, 2015)

3.2.3. Nežádoucí účinky očkování

Žádná očkovací látka není stoprocentně bezpečná. Vždy je zde riziko NÚ, které však jsou méně závažné než pozitivní přínos očkování. Očkování každoročně, jak již bylo zmíněno, zachrání před smrtí dva miliony dětí po celém světě. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

NÚ dělíme na očekávané a neočekávané. **Očekávané** jsou výrobcem uvedeny v příbalové informaci vakcíny. Mezi **neočekávané** NÚ řadíme takové účinky, které nebyly doposud popsány. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Dále se NÚ dělí na lokální a celkové. **Lokální** reakce jde nadále rozdělit na lehké a těžké. Lehké lokální reakce zahrnují mírnou bolest, zarudnutí nebo otok. Tyto reakce vznikají obvykle do 8 - 48 hodin po aplikaci očkovací látky. Příznaky většinou ustoupí během jednoho až dvou dní. Vážné lokální reakce se většinou vyskytují v důsledku tvorby bakteriálních či sterilních abscesů. Mezi **celkové** NÚ patří bolest hlavy, hubnutí, zvracení, průjem či zvýšená teplota nad 39°C. Tyto účinky nastupují většinou do 48 hodin po očkování a závisí na typu vakcíny. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Na stránkách SÚKL nalezneme i přehled NÚ, které podléhají hlášení a také formulář pro jejich nahlášení. Hlášení podléhá již jakékoli podezření na závažný nebo neočekávaný NÚ. (SÚKL – Hlášení podezření na nežádoucí účinky léčivých přípravků, 2010)

NÚ může být vyvolán aktivním (adjuvans, antigen) nebo pasivním (stabilizátory, antibiotika) působením očkovací látky. Běžné místní i celkové NÚ se léčí symptomaticky léky na bolest, horečku, proti zánětu a proti alergické reakci s místním i celkovým účinkem. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Výskyt nežádoucích účinků lze snížit při respektování některých obecných zásad. Například tím, že se neočkují ti, kteří jsou akutně nemocní nebo prodělávají jiné infekční onemocnění. Je nutné tedy dodržet časové odstupy mezi prodělanými infekčními onemocněními a očkováním. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

3.3. Podmínky očkování

3.3.1. Způsob aplikace očkovacích látek

Správný způsob očkování a tak nastartování imunitního systému zahrnuje zvolení jak správného místa, tak vhodného způsobu aplikace očkovací látky. Způsob aplikace se liší podle druhu a charakteru vakcíny. Dělíme jej na aplikaci do svalu - intramuskulární (hepatitida A a B), pod kůži - subkutánní (zarděnky, příušnice, spalničky), ústy - orální (dětská přenosná obrna, rotaviry), průnikem přes kůži - transdermální (nanotechnologie), do nosu - intranasální (chřipka) a do kůže - intradermální (vzteklina, chřipka, TBC). (Petráš - Způsob podání očkovacích látek, 2002; Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Očkování probíhá pomocí samostatné sterilní jehly a samostatné sterilní injekční stříkačky za aseptických podmínek. Nejčastějším způsobem aplikace očkovací látky je podání intramuskulární – u starších dětí a dospělých do *musculus deltoideus*, u dětí do dvou let do anterolaterální strany stehna. Subkutánní vakcíny jsou aplikovány nejčastěji do oblasti ramene nebo předloktí. Méně časté jsou aplikace orální, intranasální a intradermální. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

3.3.2. Zdravotní stav před očkováním a po něm

Zdravotní stav dítěte před očkováním hraje velmi důležitou roli - rozhoduje zda očkovat či ne. Zda je dítě vhodné očkovat, rozhodně vždy lékař, a to na základě individuálního přístupu. Důvodů, které mohou přechodně odložit očkování, je několik. Očkování může být dočasně odloženo, pokud je dítě akutně nemocné, případně má teplotu, pokud bylo v kontaktu s nemocným, nebo je v inkubační době, pokud je oslabené po nemoci nebo má závažné dlouhodobé onemocnění (například neurologické či onkologické). Také v případě, že užívá kortikoidy nebo má oslabenou imunitu. Dalšími důvody bránící očkování, většinou trvale, může být závažná reakce po předchozím očkování či závažné chronické onemocnění, kterým může být například defekt imunity. (Rytíř - Informace o očkování, které rodiče potřebují znát, 2009)

Po očkování, podle druhu očkování, by mělo dítě zůstat v klidovém, šetřícím režimu. Mělo by se vyhnout nadměrné fyzické námaze, slunění a stresovým situacím. (Rytíř - Informace o očkování, které rodiče potřebují znát, 2009)

NÚ, které mohou provázet podání očkovací látky, byly popsány v předešlé části.

3.3.3. Přeočkování a intervaly mezi jednotlivými dávkami

V rámci ČR se očkuje jak živými, tak neživými očkovacími látkami. Při použití **neživých vakcín** v rámci základního očkování lze obecně říci, že interval mezi první a druhou dávkou je mezi 4 - 10 týdnů, mezi druhou a třetí dávkou 1 - 10 měsíců. Další tzv. „booster“ dávky se u jednotlivých očkovacích látek liší již značně. Například u hepatitidy typu B se již další booster dávka nepodává. U jiných, například u klíšťové encefalitidy, je důležitá opakovaná celoživotní aplikace. V případě proměškání další dávky neexistuje jednoznačný postup. Většinou není nutné opakovat celé schéma očkování od začátku. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Při očkování **živými očkovacími látkami** není nutné dodržet interval mezi jednotlivými přeočkování přesně. Očkování je tedy platné, i když se aplikuje se zpožděním několika let. Důvodem je, že živá očkovací látka navozuje dlouhodobě trvající imunitní reakci, až několik desítek let. Druhá dávka očkovací látky je považována pouze za „záchytnou - catch up“. Jedinou výjimkou je očkování proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím, kdy pokud je přítomnost protilátek nulová, dochází v dospělosti k přeočkování. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014; Škovránková - Intervaly mezi očkováním, 2001)

3.4. Očkování předškolních dětí v ČR

3.4.1. Druhy očkování

Očkování a jeho podmínky lze rozdělit podle různých kritérií. Doposud se v souladu s **vyhláškou MZ č. 439/2000 Sb.** o očkování proti infekčním nemocem dělilo na očkování pravidelné, zvláštní, mimořádné, při cestách do zahraničí, při úrazech, poraněních a nehojících se ranách a očkování na vlastní žádost. Toto členění je podle

stávající legislativy (**Zákon č. 258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů a **vyhláška č. 537/2006 Sb.**, **vyhláška č. 65/2009 Sb.** a **vyhláška č. 299/2010 Sb.**) upraveno takto:

- 1. pravidelné očkování**
- 2. zvláštní očkování** - očkování fyzických osob činných na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekce
- 3. mimořádné očkování** - očkování fyzických osob k prevenci infekcí v mimořádných situacích
- 4. očkování při úrazech, poraněních, nehojících se ranách a před některými léčebnými výkony**
- 5. očkování provedené na žádost fyzické osoby, která si přeje být očkovaním chráněna proti infekcím, proti kterým je k dispozici očkovací látka.** (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

V rámci mé diplomové práce se zmíním pouze o pravidelném očkování, které se vztahuje přímo k očkování předškolních dětí.

3.4.1.1. Pravidelné očkování

Pravidelné očkování je definováno jako očkování všech fyzických osob určitých věkových skupin nebo očkování skupin fyzických osob vymezených vyšším rizikem infekce z důvodů jiných než pracovních, u kterých nebyla zjištěna kontraindikace očkování. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Pravidelné očkování je prováděno podle očkovacího kalendáře a je legislativně vázané. Od roku 2012 je pravidelné očkování v rámci očkovacího kalendáře v ČR plně hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

Rozděluje se na povinné a doporučené. V rámci **povinného** očkování lze použít i jinou očkovací látku, než zajistí Ministerstvo zdravotnictví (v souladu s § 47 Zákona č.

258/2000 o ochraně veřejného zdraví). Tato očkovací látka musí být v České republice registrována a není hrazena, rodič dítěte si ji platí sám. (Hála, 2014)

Doporučená očkování jsou volitelná a mohou být aplikována dětem, dospělým nebo seniorům kdykoliv během života. Většina těchto očkování není hrazena státem. Pacient si je musí uhradit sám. (Šustková – Infolisty - Očkování, 2012)

3.4.1.1.1. Očkovací kalendář

Povinné očkování v rámci očkovacího kalendáře začíná první aplikací hexavalentní vakcíny v 9. týdnu věku dítěte. Hexavaletní vakcína (hexavakcína) je kombinovaná očkovací látka proti záškrtu, tetanu, černému kašli, invazivním nákazám vyvolaným bakterií *Haemophilus influenzae* typu b, hepatitidě B a dětské přenosné obrně. Další dávka se aplikuje ve věku tří měsíců a ve čtyřech měsících dávka třetí. Ve věku 11 - 15 měsíců se aplikuje první dávka proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím. Do 18. měsíce se aplikuje čtvrtá dávka hexavaletní vakcíny. V 21 - 25 měsících věku dítěte se aplikuje druhá dávka proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám. V 5 - 6 letech je dítě přeočkováno proti záškrtu, tetanu a černému kašli. V 10 - 11 letech dochází k přeočkování proti záškrtu, tetanu, černému kašli a dětské přenosné obrně. Současný dětský očkovací kalendář v ČR platný k 1. 1. 2014 (viz. Příloha 2). (Hála, 2014)

Od roku 2009 byly zavedeny změny v očkovacím kalendáři. Dne 12. března 2009 vešla v účinnost **vyhláška č. 65/2009 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem.

Tyto změny se týkaly:

- zrušení **přeočkování proti tetanu** ve 14 letech
- **zavedení plošného nepovinného očkování proti pneumokokům**
- **zrušení přeočkování proti TBC** - ve věku dvou až tří let a jedenácti let
- **zrušení povinného očkování proti TBC** 11/2010 (pouze rizikové skupiny)
- **změny financování** – zdravotní pojišťovny

- **nepovinného očkování dívek** - onemocnění lidským papilomavirem. (Zimčíková, 2014)

Novelou vyhlášky o očkování v roce 2009 došlo k zrušení veškerého přeočkování proti TBC nejen ve věku jedenácti let, ale i u těch dětí, u kterých byl tuberkulínový test negativní, což znamená, že nemají vlastní obranné protilátky. Důvodem byl fakt, že reakce vzniklá po aplikaci neinformuje o dostatečné účinnosti očkovací látky. Odbornými studiemi je dnes doložen fakt prokazující korelaci mezi výsledky tuberkulínového testu a předpokládanou ochranou před TBC pomocí BCG vakcíny. Stejný názor sdílela již v roce 1999 Světová zdravotnická organizace (WHO). Očkování bude provedeno pouze u rizikové skupiny na základě dotazníku vyplněného v porodnici. (Cabrnachová – VOX PEDIATRIE - Informace OSPDL ČLS JEP, 2010)

Plošné očkování bylo v ČR zavedeno již v roce 1919. S přibývajícími lety narůstal počet očkovacích vakcín proti dalším infekčním onemocněním. Tento progres v zahájení očkování znázorňuje tabulka 1.

Tabulka 1: Zahájení očkování v ČR (Částková – Zahájení očkování v ČR, 2008)

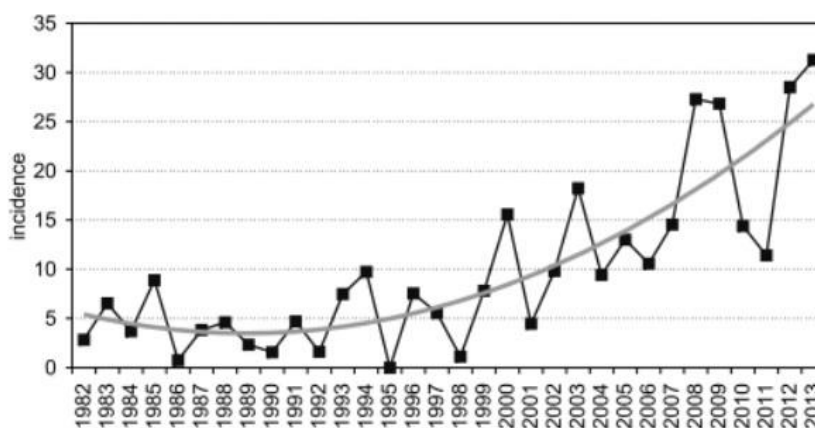
Onemocnění	plošné očkování od roku
Pravé neštovice	1919
Záškrt	1946
Tuberkulóza	1953
Tetanus	1956
Černý kašel	1958
Dětská přenosná obrna	1960
Spalničky	1969
Příušnice	1987
Zarděnky	1982 (12leté dívky)
<i>Haemophilus influenzae b</i>	2001
Virová hepatitida B	2001

3.4.1.1.1. Černý kašel (*Pertussis*)

Pertuse neboli černý či dávivý kašel je způsoben bakterií *Bordetella pertussis* nebo *Bordetella parapertussis*. Toto infekční onemocnění je přenášeno kapénkami infekčním jedincem. Obvyklá inkubační doba se pohybuje od jednoho do tří týdnů. Projevuje se záchvaty silného dráždivého kašle, který často vede až ke zvracení. Tento kašel, především u malých dětí, velmi vyčerpává organismus. (Hála, 2014)

Očkování proti pertusi je součástí hexavakcíny, první dávka je tedy aplikována, jak již bylo zmíněno, od 9. týdne věku dítěte.

V ČR černý kašel patří mezi povinně hlášená a dlouhodobě sledovaná infekční onemocnění (již od dob Rakouska-Uherska). Na grafu 1 je zaznamenán nárůst incidence pertuse od roku 1982, který byl v roce 2013 nejvyšší (hlášeny byly 34 případy, incidence 31,4/ 100 000 obyvatel). Ale úmrtí v souvislosti s pertusí nebylo v roce 2013 zaznamenáno. Od devadesátých let je pozorován zvýšený nárůst onemocnění ve všech věkových skupinách, zejména u školních dětí. (Fabiánová - Pertuse v České republice v roce 2013, 2014)



Graf 1: Výskyt černého kašle v ČR 1982 – 2013 u dětí mladších 1 roku (Fabiánová - Pertuse v České republice v roce 2013, 2014)

*incidence na 100 000 obyvatel

3.4.1.1.2. Záškrt (*Diphtheria*)

Záškrt neboli difterie je onemocnění způsobené bakterií *Corynebacterium diphtheriae*. Toto onemocnění se projevuje těžkou angínou. Dochází ke značnému zúžení hrtanu a hltanu, což může vést až k udušení. Současně je poškozováno i srdce. (Hála, 2014)

Plošné očkování v ČR bylo zahájeno v roce 1946, poté incidence tohoto onemocnění výrazně poklesla. V rozmezí let 1996 – 2011 nebyl v ČR hlášený žádný případ tohoto onemocnění. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)



Graf 2 : Výskyt záškrtu v ČR 1890-2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

3.4.1.1.3. Spalničky (*Morbilli*)

Spalničky jsou způsobeny viry a jsou velmi nakažlivým onemocněním. Zdrojem je rod *paramyxovirů*. Typickým příznakem je vyrážka, dále zánět horních cest dýchacích, horečka a zánět spojivek. Spalničky velmi oslabují dětský organismus, nejedná se o lehké onemocnění. (Hála, 2014)

Plošné očkování proti spalničkám bylo zahájeno v roce 1969. Do té doby bylo ročně hlášeno několik desítek tisíc případů. Od roku 1996 bylo hlášeno pouze pár případů a v roce 2005 dokonce žádný. Avšak v posledních letech dochází k nárůstu výskytu tohoto onemocnění na našem území, a to zejména díky zavlečení ze západních zemí. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

ČR patří mezi země s vysokou proočkovaností. Podle výsledků kontroly proočkovanosti v roce 2009 bylo více než 98 % dětí narozených v roce 2006 aktivně očkováno proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím. Výskyt spalniček do roku 2010 zaznamenává tabulka 2. (Lexová - Spalničky - význam onemocnění a jeho výskyt v Evropě, 2011)

Tabulka 2: Výskyt spalniček v ČR od roku 2000 – 2010 (Lexová - Spalničky - význam onemocnění a jeho výskyt v Evropě, 2011)

Rok	Počet případů		
	importované	neimportované	celkem
2000	1	8	9
2001	2	4	6
2002	0	9	9
2003	11	19	30
2004	14	3	17
2005	0	0	0
2006	4	3	7
2007	1	1	2
2008	1	1	2
2009	2	3	5
2010	0	0	0
Celkem	36	51	87

3.4.1.1.4. Zarděnky (*Rubeola*)

Virus zarděnek pochází z čeledi *Togaviridae* a je rodu *Rubivirus*. Onemocnění dětí většinou začíná zduřením mízních uzlin a vyrážkou červené barvy. Vyrážka se zprvu objevuje na obličeji a poté se šíří na celé tělo. Tato infekce má většinou lehký průběh. (Hála, 2014)

Díky plošnému očkování, které bylo zavedeno v roce 1982, výskyt onemocnění výrazně poklesl. Rubeola je však závažná svojí teratogenitou, proto je očkování proti

této nemoci velmi důležité. V roce 2005 bylo hlášeno pouze 8 případů v ČR, ale v roce 2011 to bylo již 28 případů. I přesto je situace stále příznivá. Pokud se tímto onemocněním nakazí žena v prvním trimestru těhotenství, doporučuje se těhotenství ukončit. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

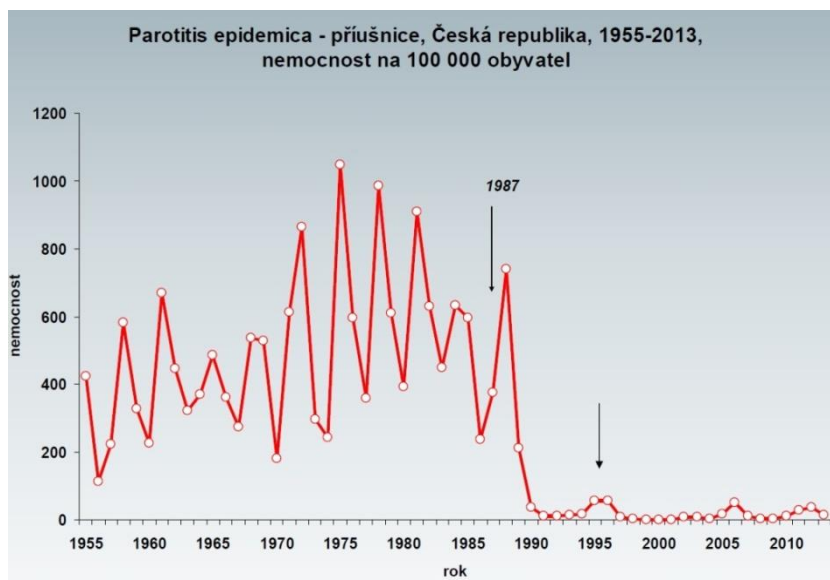


Graf 3: Výskyt zarděnek v ČR 1961 – 2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

3.4.1.1.1.5. Příušnice (*Parotitis epidemica, mumps*)

Příušnice patří mezi infekční onemocnění, která se šíří kapénkovou cestou. Původcem tohoto onemocnění je vir patřící do skupiny *paramyxovirů*, který způsobuje též spalničky a zarděnky. Nemoc napadá příušní slinné žlázy, což se projevuje otokem a bolestí žláz. Může však vyústit i ve velmi závažné onemocnění napadající centrální nervový systém, varlata nebo slinivku. Tyto komplikace se více vyskytují u dospělých než u dětí. Postižení varlat může vést až ke sterilitě. (Limberková - Příušnice - aktuální problém, 2012)

Po zavedení plošného očkování v roce 1987 počet onemocnění poklesl. Od roku 2004 však dochází k nárůstu výskytu tohoto onemocnění. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)



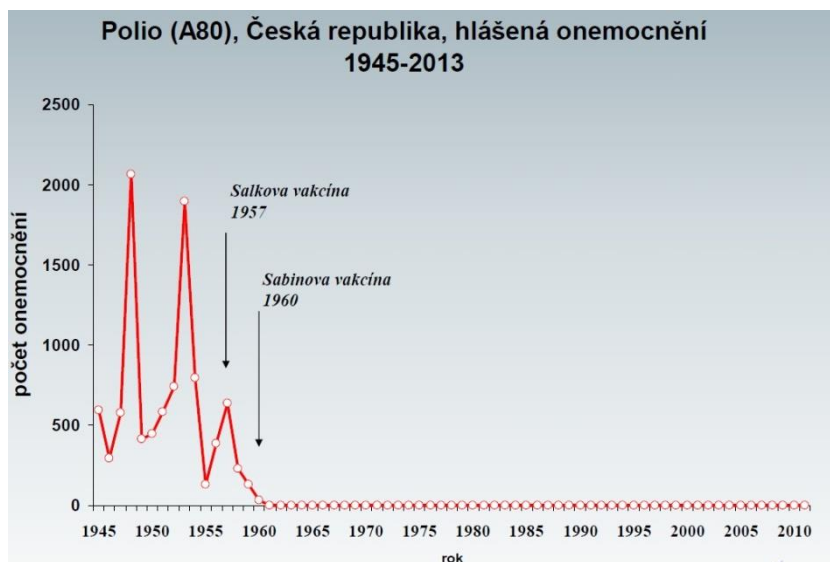
Graf 4: Výskyt příušnic v ČR 1955 – 2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

3.4.1.1.1.6. Dětská přenosná obrna (*Polimyelitis*)

Původcem tohoto onemocnění je virus *Polio*, který napadá oblast páteřní míchy zodpovědnou za svalový pohyb. Až 90 % onemocnění probíhá asymptomaticky. Klinické příznaky mohou mít různý stupeň závažnosti, od lehčích svalových slabostí, přes ochrnutí končetin až po smrt, která je způsobená ochabnutím dýchacích svalů. (Hála, 2014)

Po zahájené očkování na našem území v roce 1957 došlo k postupné eradikaci tohoto onemocnění. Od roku 1961 v ČR výskyt tohoto onemocnění nebyl zaznamenán. Dosud však přetrvává v řadě rozvojových zemí. Poslední výskyt, a to u téměř dvou tisíc osob, byl na našem území zaregistrován v roce 1953. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

K vymýcení dětské obrny, přesněji divokého Polio viru typu 1 (WPV1), se přiblížili v Nigerii, kde byl zaznamenán poslední případ na podzim roku 2014. Nejvíce případů výskytu dětské obrny je v Asii a to v Pákistánu, kde v roce 2014 bylo zaznamenáno 305 případů, což je 85 % všech případů v rámci celého světa. (Global polio eradication initiative – Data and monitoring, 2015)

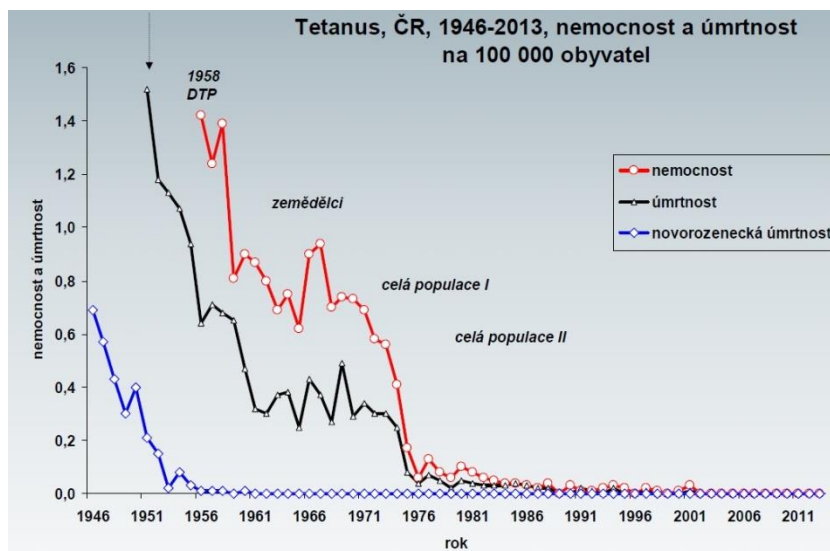


Graf 5: Výskyt dětské přenosné obrny v ČR 1945 - 2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

3.4.1.1.1.7. Tetanus

Původcem tohoto onemocnění je exotoxin tvořený grampozitivní anaerobní sporulující tyčkou *Clostridium tetani*. Po vniknutí do těla, například ranou, dochází k tvorbě toxinu. Tento toxin se šíří krevním řečištěm až do nervového systému. Typickým projevem tohoto onemocnění je neklid, pocení a bolest zad. V průběhu dvou dnů až několika týdnů se stav rapidně zhoršuje. Dochází k těžkým svalovým křečím, které mohou vést až k udušení. Toto onemocnění i přes intenzivní léčbu často končí smrtí. (Hála, 2014)

Po zahájení plošného očkování v roce 1958 na našem území počet onemocnění výrazně poklesl. Od roku 1996 do 2005 byly v ČR hlášeny ročně maximálně tři případy. Od roku 2002 nebyly hlášeny případy žádné. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)



Graf 6: Výskyt tetanu, úmrtnost a novorozenecká úmrtnost v ČR 1946 - 2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

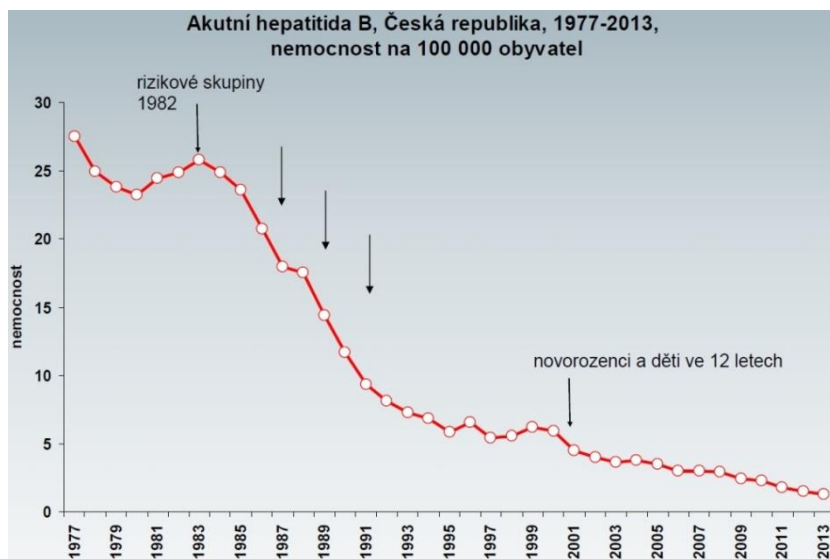
3.4.1.1.8. Hepatitida B

Hepatitida B je způsobena DNA virem. Tento virus je velmi odolný, nezničí ho mráz a v kapce zaschlé krve dokáže přežít i několik týdnů. Nakažlivost je velmi vysoká. Inkubační doba se pohybuje od jednoho po šest měsíců, již v tomto období se může aktivně šířit dál. Zajímavostí je, že nakažlivost tímto virem je až stokrát vyšší než u nemoci AIDS. (Hála, 2014)

Toto onemocnění může probíhat dvěma způsoby, akutně nebo chronicky. Závažnější je zejména chronická forma, kdy rozvoj závisí na věku pacienta. Do chronicity přechází toto onemocnění až u 90 % novorozenců, v dětském věku u 30 - 40 % případů a u dospělých pouze u 1 - 5 %. Průběh chronické formy je velmi závažný. Dochází k postupné degeneraci jaterních buněk, která v závažných případech končí až cirhózou jater či hepatocelulárním karcinomem. Pacienti trpící chronickou formou hepatitidy B jsou přenašeči tohoto viru po celý svůj život. Každý pátý nosič tohoto viru umírá na cirhózu jater a každý dvacátý na hepatocelulární karcinom. (Hála, 2014; Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

Po zavedení pravidelného očkování došlo k poklesu incidence tohoto onemocnění na našem území. V roce 2004 bylo hlášeno 604 případů a v roce 2005

poklesl počet nakažených téměř na polovinu. Počet přenašečů toho viru v ČR je odhadován pod 0,5 %. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)



Graf 7: Výskyt hepatitidy B v ČR 1977 – 2013 (Státní zdravotní ústav - Očkování - trendy infekcí v České republice, 2014)

3.4.1.1.9. *Haemophilus influenzae* typu b

Tato bakterie vyvolává řadu onemocnění, od sinusitid, otitid, epiglottid, laryngitid, přes pneumonii a meningitidu až po sepsi či další závažnější infekce. Infekce se šíří kapénkovou cestou. (Hála, 2014)

Do roku 2001 patřilo toto onemocnění k nejčastějším bakteriálním infekcím v dětském věku s výskytem 0,6/ 100 000 obyvatel. Od zavedení plošného očkování incidence poklesla téměř až k nulovým hodnotám. (Prymula et al. - Vakcinologie, 2014)

3.4.1.2. Nepovinné očkování

Nepovinné očkování je očkování, které je prováděno nad rámec očkovacího kalendáře, tedy povinného očkování. Tento typ očkování není většinou hrazen, rodiče musí často vynaložit nemalé finance. Jedná se zejména o vakcinaci proti pneumokokům, rotavirovým infekcím, klíšťové encefalitidě, rakovině děložního čípku,

planým neštovicím, chřipce a hepatitidě A. Zahrnuta jsou zde i očkování při vycestování do exotických zemí, mimo ČR. (Hála, 2014)

Nejčastěji nechávají rodiče očkovat nad rámec očkovacího kalendáře své dítě proti **pneumokokovým nákazám**. Pneumokokové infekce postihují všechny věkové skupiny, nejčastěji však děti mladší pěti let nebo naopak seniory starší šedesáti let. Nejčastějším zdrojem této bakteriální infekce je zdravý bacilonosič, od kterého se infekce rozšiřuje na další osoby pomocí kapének. Neinvazivní formy pneumokoků způsobují záněty středního ucha nebo záněty horních cest dýchacích, invazivní formy mohou až přímo ohrozit lidský život – nejvíce dětí. (Očkování - Očkování dětí ve věku od 4 měsíců do 6 měsíců, 2013; Hála, 2014)

Časné zahájení očkování proti tomuto typu onemocnění umožňuje **vyhláška č. 299/2010**, už od 9. týdne věku dítěte. Ve většině případů navazuje očkování proti pneumokokovým nákazám na povinné očkování proti záškrtu a tetanu. Plošné očkování bylo zahájeno v roce 2009. (Vakcíny a Očkování - Průvodce očkováním, 2010)

Od 1. ledna 2010 dle novely **zákona č. 48/1997 Sb.**, o veřejném zdravotním pojištění, mohou rodiče nechat své dítě proti pneumokokům očkovat zdarma. Očkování je hrazeno zdravotní pojišťovnou tehdy, pokud je očkování zahájeno ve třech až pěti měsících věku dítěte. Do sedmého měsíce musí dítě mít aplikováno všechny tři dávky. Ve dvou letech je aplikována dávka čtvrtá. U starších dětí musí rodiče uhradit vakcínu z vlastních zdrojů. (Prevenar13 - Očkování dětí proti pneumokokům, 2014)

Zákon č. 369/2011 Sb. ze dne 6. listopadu 2011, kterým se mění **zákon č. 48/1997 Sb.**, o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění proti pneumokokovým infekcím, říká, že pokud tři dávky očkovací látky byly aplikovány do sedmého měsíce věku pojištěnce, je očkování hrazeno. Hrazeno je také přeočkování provedené do patnáctého měsíce věku. Dále je hrazeno i očkování provedené po uplynutí lhůt stanovených v tomto ustanovení, pokud došlo k odložení aplikace jedné nebo více dávek očkovacích látek z důvodu zdravotního stavu pojištěnce. (Vakcíny a Očkování - Očkování proti pneumokokovým nákazám, 2014)

3.4.1.2.1. Nutné očkování při vycestování do zahraničí

Očkovací plán do zahraničí je nutné vždy přizpůsobit konkrétní osobě podle destinace, délky a povahy pobytu, ale také finančním možnostem.

Očkování dělíme na rutinní, která vyplývají ze zákona České republiky, a povinná. Nyní je dle WHO jako jediné povinné očkování požadována vakcinace proti žluté zimnici do zemí, ve kterých se vyskytuje (Subsaharská Afrika, Latinská Amerika). Očkování může provést pouze zákonem povolené středisko, které zároveň vydává mezinárodní očkovací průkaz. (Slezák – Očkovací plán cestovatele, 2013)

Na webových stránkách *Baby online* nalezneme tabulku vybraných vakcín a dolní věkové hranice, od kdy je možná vakcinace (viz. Seznam použité literatury - Očkovací kalendář na cesty).

3.4.2. Očkování předčasně narozených dětí

Očkování předčasně narozených dětí má svá specifika. Tyto děti mají nezralý imunitní systém a tím i nižší protilátkovou odpověď, než je patrná u dětí narozených v termínu. Přírozená ochrana proti infekcím je tedy snížena a je zde vyšší riziko těžkého chronického průběhu onemocnění. K očkování u nedonošených dětí je nutno přistupovat individuálně, a to na základě klinického stavu dítěte, hodnot IgG (hranice 1-2 g/l) a neurologického deficitu. (Škovránková - Očkování nedonošených dětí, 2007)

Bez ohledu na věk a porodní váhu mohou být předčasně narozené děti očkovány podle stejného očkovacího schématu a stejnými vakcinačními dávkami jako děti narozené v termínu. Jedinou výjimkou u těchto dětí je očkování proti hepatitidě typu B. (Petráš - Očkování předčasně narozených dětí, 2006)

U předčasně narozených dětí je vyšší riziko výskytu rotavirových infekcí. Vakcíny proti rotavirům jsou pro ně bezpečné a účinné. Dále je důležité aplikovat vakcínu proti chřipce, jejíž průběh bývá často s vážnými komplikacemi a následky. Očkuje se stejně jako u dětí donošených, nejdříve v šesti měsících věku dítěte, v poloviční dávce. Vzhledem k vysokému riziku nakažení různými infekcemi a možné nižší imunogenitě vakcín je důležité, aby i blízké okolí nedonošeného dítěte bylo očkováno proti chřipce, včetně matek ještě během těhotenství. Blízké osoby by měly

být dále naočkovány proti černému kašli, a pokud neprodělaly plané neštovice, tak i proti nim. (Dražan - Očkování předčasně narozených dětí, 2013)

Rodiče nedonošených dětí jsou po aplikaci očkovacích látek upozorněni na zvýšené riziko nežádoucích účinků, jako jsou: horečka a zvýšené riziko apnoických pauz v odstupu 48 hodin po očkování do 6. měsíce věku dítěte. (Škovránková - Očkování nedonošených dětí, 2007)

3.5. Způsob financování

3.5.1. Očkování hrazené z prostředků veřejného zdravotního pojištění

Zákon o veřejném zdravotním pojištění přesně definuje léky, které jsou povinně hrazeny ze zdravotního pojištění. Plně hrazeny jsou vakcíny v rámci pravidelného očkování. Z nepovinných očkování je plně hrazeno očkování proti pneumokokovým infekcím. Plně hrazeno je tehdy, pokud bylo očkování zahájeno mezi třetím a pátým měsícem věku pojištěnce, a pokud tři dávky očkovací látky byly aplikovány do sedmého měsíce věku. Hrazeno je i přeočkování ve druhém roce věku pojištěnce. (Šustková - Kdo stanovuje úhradu u vakcín nebo u léků, které dostanu v nemocnici?, 2012)

3.5.2. Očkování nehrazené z prostředků veřejného zdravotního pojištění

Mezi vakcíny, které nejsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění, patří nadstandardní vakcíny. Tyto vakcíny nejsou součástí povinného očkování. Některé pojišťovny částečně přispívají na očkování proti klíšťové encefalitidě, meningokokovým infekcím, hepatitidě typu A, očkování proti rakovině děložního hrdla u dětí, dospívajících a dospělých. (Ludvíková - Úhrada očkování dětí zdravotními pojišťovnami, 2008)

V rámci pravidelného očkování lze použít jinou očkovací látku, než zajistí Ministerstvo zdravotnictví (v souladu s § 47 Zákona č. 258/2000 o ochraně veřejného

zdraví). Tato očkovací látka, ale musí být v České republice registrována, není však hrazena, rodič si ji platí sám. (Hála, 2014)

3.6. Očkování dětí v jiných státech

V ČR se očkuje proti devíti základním onemocněním: záškrt, příušnice, tetanus, spalničky, zarděnky, černý kašel, dětská přenosná obrna, onemocnění vyvolaná *Haemophilus influenzae* typu b a hepatitida typu B. V jiných státech Evropy vidíme rozdíly v očkovacích. V ČR je očkování regulováno zákonem. Stejně tomu tak je v dalších deseti z třiceti zemí Evropy. Další rozdíly se týkají očkovacích kalendářů: ve věkových indikacích, počtu dávek, schématech a systému očkování. Rozdíly nalezneme i v tom, kdo očkuje. Ve Velké Británii očkuje praktický lékař nebo školní sestra, ve Finsku pouze sestra a v Německu jen lékař. V některých zemích Evropy děti, které nejsou naočkovány proti určitým nemocem, nemohou nastoupit do mateřské školy. Tak tomu je například u nás nebo v Belgii. V některých zemích však není očkování podmínkou vstupu – Německo, Rakousko. Pokud však vypukne ve školce onemocnění, proti kterému není dítě očkováno, je dočasně vyloučeno ze školky, do doby, než onemocnění vymizí. V Německu někteří lékaři mají i rozdílné očkovací hodiny pro očkované a neočkované děti. Důvodem je, aby se různě očkované děti nepotkávaly v čekárně. Ve Francii je povinné očkování proti záškrtu, tetanu a dětské obrně, v Itálii navíc ještě proti hepatitidě B. V Itálii je možnost právního postihu rodičů, kteří nenechali naočkovat své děti. Ve státech mimo Evropu, například v USA, je dokonce proočkovanosť kontrolována při nástupu na vysoké školy a platí i pro zahraniční studenty. Týká se pravidelného přeočkování u dospělých proti černému kašli a čtyřem typům meningokoka- bez nich není dítě na vysokou školu přijato. (Česká vakcinologická společnost ČLS JEP – otázky a odpovědi, 2012)

Všechny státy v Evropě rutinně očkují alespoň proti osmi nemocem: tetanus, pertuse, dětská přenosná obrna, spalničky, příušnice, zarděnky, záškrt a onemocnění způsobená *Haemophilus influenzae*. (Chlíbek - Současné očkovací kalendáře v evropských zemích v porovnání s českým kalendářem, 2013)

Proč tedy neexistuje jednotný očkovací kalendář ve všech zemích? Jsou zde pro i proti. Argumenty **pro** jsou: byl by umožněn volný pohyb osob po celé Evropě, lepší

monitoring bezpečnosti očkování a jednotné vakcíny. Argumenty **proti** však převažují a jsou dány převážně rozdílnou ekonomickou situací v zemích, rozdílným vnímáním a přístupem k očkování, rozdílnou epidemiologickou situací a také národní hrdostí. Snahy o sjednocení očkovacího kalendáře tedy nejsou reálné. (Chlíbek - Současné očkovací kalendáře v evropských zemích v porovnání s českým kalendářem, 2013)

4. METODICKÁ ČÁST

4.1. Popis použité metodiky

Průzkum probíhal pomocí dotazníkového šetření. Respondenty byli rodiče dětí ve věku 5, 6 a 7 let, které navštěvují mateřské školy v České republice. Dotazník se skládal z 21 otázek (viz. Příloha 1). Respondenti si mohli vybírat z nabízených odpovědí (jedna či více), případně mohli svou odpověď uvést slovně, a to v části „jiná odpověď“.

4.2. Tematické okruhy

Informace týkající se sledovaného oboru

Věk dítěte, pohlaví dítěte, počet mladších sourozenců, počet starších sourozenců, věk matky, věk otce, nejvyšší dosažené vzdělání matky, nejvyšší dosažené vzdělání otce.

Informace o očkování

Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře, nepovinné očkování, shoda očkování dětí v rámci rodiny proti stejným nemocem.

Reakce spojené s očkováním

Snášlivost očkování, reakce na očkování, intenzita reakce na očkování, nejsilnější reakce na očkování, zvýšení nemocnosti po očkování.

Znalosti rodičů týkající se očkování

Povědomost o odlišnosti právních předpisech mimo ČR.

Víra rodičů v očkování

Víra v oprávněnost, účinnost a bezpečnost očkování.

Zdroje informací o očkování

Změny v rámci očkovacího kalendáře

Přání změn v očkovacím kalendáři, konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře.

Hodnocení závislostí ve víru v očkování na věku a nejvyšším vzdělání respondentů

Závislost víry v oprávněnost, účinnost a bezpečnost očkování na věku matky a otce, závislost víry v oprávněnost, účinnost a bezpečnost na nejvyšším dosaženém vzdělání matky a otce.

Hodnocení závislosti četnosti NÚ na pohlaví dítěte

Závislost četnosti nežádoucích účinků na pohlaví dítěte.

4.3. Výběr respondentů

Vybranými subjekty byli rodiče bez rozdílu věku a pohlaví, jejichž dítě (ve věku 5, 6 nebo 7 let) navštěvuje mateřskou školu ve Středočeském kraji. Dotazníky byly rozdány v mateřských školách, které projevíly zájem o spolupráci na mém průzkumu.

4.4. Metodika sběru dat

Průzkum probíhal ve Středočeském kraji v období duben až říjen 2014. Oslovila jsem všechny mateřské školy v městě Kolín a následně mateřské školy v mé blízkosti (Sokoleč, Velim). Tyto další mateřské školy jsem oslovila z důvodu nízkého počtu spolupracujících škol z města Kolín. Dotazníky jsem předala ředitelkám mateřských škol, které poté rozdaly dotazníky rodičům. Většina mateřských škol si nepřála, abych rozdávala dotazníky rodičům sama.

Dotazník měl být vyplněn oběma rodiči společně, aby bylo možné zpracování výsledků grafů závislostí. Celkem dotazník vyplnilo 157 respondentů v sedmi mateřských školách. Rozdáno bylo celkem 305 dotazníků, návratnost tedy činila 51 %.

4.5. Statistická analýza

Odpovědi získané od rodičů jsem vyhodnotila pomocí programu *Microsoft Excel 2010*, který mi umožnil data zpracovat do výšečových a sloupčových grafů.

Z důvodu nízkého počtu respondentů jsem si zcela vědoma, že mé výsledky mohou být zkreslené. Proto by výsledky mé diplomové práce měly být brány pouze jako ilustrativní.

Použité pojmy:

Četnost = veličina, která udává, kolik hodnot daného znaku se vyskytuje ve statistickém souboru.

Absolutní četnost = počet statistických jednotek, kterým přísluší stejná hodnota znaku.

Relativní četnost = podíl absolutní četnosti a celkového počtu hodnot.

Interval spolehlivosti = interval, ve kterém s určitou pravděpodobností leží skutečná hodnota veličiny (počítala jsem s 95% pravděpodobností).

Vážený průměr = průměr, který poskytuje charakteristiku statistického souboru v případě, že hodnoty souboru mají různou důležitost, různou váhu.

5. VÝSLEDKY

Na základě dotazníkového šetření jsem získala potřebné informace. Odpovědi jsem zadala do počítačového programu *Microsoft Excel 2010*, pomocí kterého jsem mohla výsledky statisticky a graficky vyhodnotit. Výzkum probíhal pouze ve Středočeském kraji, a to v městě Kolín a okolí. Dotazníky byly rozdány v sedmi mateřských školách. Rodiče vyplnili 157 dotazníků z rozdaných 305. Návratnost tedy byla pouze 51 %.

5.1. Informace týkající se sledovaného oboru

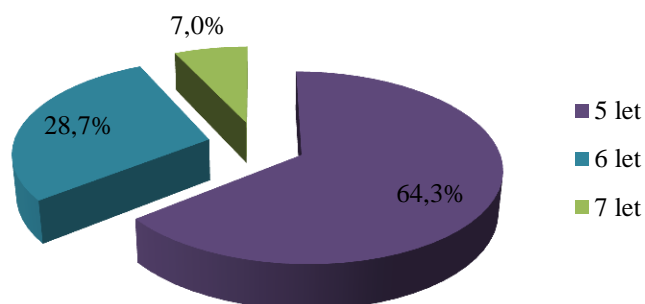
1. Věk dítěte

Na první otázku jsem získala tyto odpovědi: dětí ve věku 5 let bylo 64 %, ve věku 6 let 29 % a pouze 7 % dětí bylo ve věku 7 let. Dle výpočtu intervalu spolehlivosti mohu konstatovat, že mateřské školy v ČR navštěvuje s 95% spolehlivostí 57 - 72 % dětí ve věku 5 let, 22 - 36 % ve věku 6 let a 3 - 11 % dětí ve věku 7 let.

Tabulka 3: Věk dítěte; $n=157$

Věk dítěte	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
5	101	0,643	64,3%
6	45	0,287	28,7%
7	11	0,070	7,0%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Věk dítěte



Graf 8: Věk dítěte; $n=157$

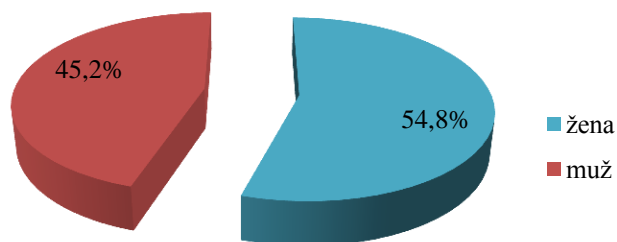
2. Pohlaví dítěte

Na otázku pohlaví Vašeho dítěte rodiče dětí odpověděli takto: 55 % dětí bylo pohlaví ženského, 45 % pohlaví mužského. S 95% spolehlivosti mohu konstatovat, že v mateřských školách v ČR je 47 - 63 % děvčat a 37 - 53 % chlapců předškolního věku.

Tabulka 4: Pohlaví dítěte; $n=157$

Pohlaví dítěte	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
žena	86	0,548	54,8%
muž	71	0,452	45,2%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Pohlaví dítěte



Graf 9: Pohlaví dítěte; $n=157$

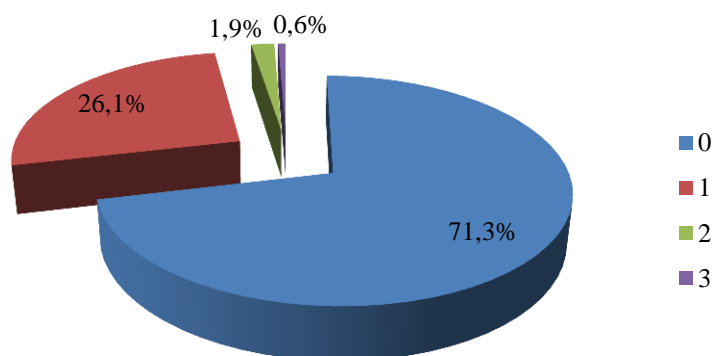
3. Počet mladších sourozenců

Další otázka, kterou jsem pokládala rodičům, se týkala počtu sourozenců. Žádného mladšího sourozence má 71 % dětí, 26 % jednoho, 2 % má dva mladší sourozence a necelé 1 % má tři mladší sourozence. S 95% pravděpodobností mohu konstatovat, že jednoho mladšího sourozence v ČR má 19 - 33 % předškolních dětí, dva mladší sourozence 0 - 4 %, tři a více mladších sourozenců 0 - 2 %. Nejvíce předškolních dětí v ČR však nemá žádného mladšího sourozence (64 - 78 %).

Tabulka 5: Počet mladších sourozenců; $n= 157$

Počet mladších sourozenců	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
0	112	0,713	71,3%
1	41	0,261	26,1%
2	3	0,019	1,9%
3	1	0,006	0,6%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Počet mladších sourozenců



Graf 10: Počet mladších sourozenců; $n=157$

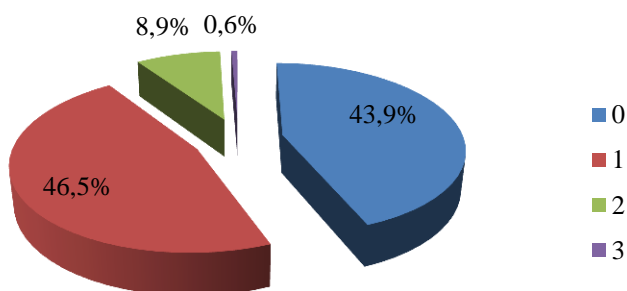
4. Počet starších sourozenců

Na otázku počet starších sourozenců odpovídali rodiče takto: 44 % dětí nemá žádného staršího sourozence, 47 % má jednoho, 9 % dva a 1 % dětí má tři a více starších sourozenců. S 95% spolehlivosti mohu konstatovat, že nejvíce předškolních dětí v ČR má jednoho staršího sourozence (39 - 54 %).

Tabulka 6: Počet starších sourozenců; $n=157$

Počet starších sourozenců	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
0	69	0,439	43,9%
1	73	0,465	46,5%
2	14	0,089	8,9%
3	1	0,006	0,6%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Počet starších sourozenců



Graf 11: Počet starších sourozenců; $n=157$

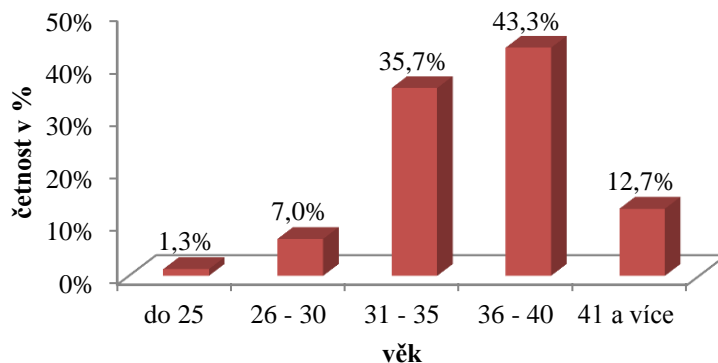
5. Věk matky

Další otázka se týkala přímo rodičů dětí, a to jejich věku. Mladších 25 let je 1 % matek, ve věku 26 - 30 let 7 %, 31 - 35 let 36 %, 36 - 49 let 43 % žen a ve věku 41 a více let 13 % žen. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR je 0 - 3 % matek předškolních dětí mladších 25 let, 3 - 11 % ve věku 26 - 30 let, 28 - 43 % ve věku 31 - 35 let, 36 - 51 % ve věku 36 - 40 let a ve věku více než 41 let je 8 - 18 %.

Tabulka 7: Věk matky; $n = 157$

Věk matky	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
do 25	2	0,013	1,3%
26 – 30	11	0,070	7,0%
31 – 35	56	0,357	35,7%
36 – 40	68	0,433	43,3%
41 a více	20	0,127	12,7%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Věk matky



Graf 12: Věk matky; $n = 157$

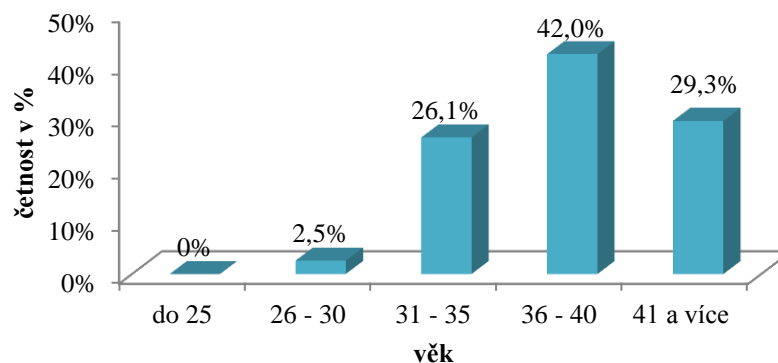
6. Věk otce

Stejná otázka neminula ani otce dítěte. Ve věku 26 - 30 let je v ČR 3 % otců předškolních dětí, 26 % ve věku 31 - 35 let, 42 % otců ve věku 36 - 40 let a starších 41 let je v ČR 29 % otců. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR je nejvíce otců předškolních dětí ve věku 36 - 40 let, a to z 34 - 50 %, ve věku 26 - 30 let, 0 - 5 % a ve věku 31 - 35 let 19 - 33 %.

Tabulka 8: Věk otce; $n=157$

Věk otce	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
do 25	0	0	0%
26 – 30	4	0,025	2,5%
31 – 35	41	0,261	26,1%
36 – 40	66	0,420	42,0%
41 a více	46	0,293	29,3%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Věk otce



Graf 13: Věk otce; $n=157$

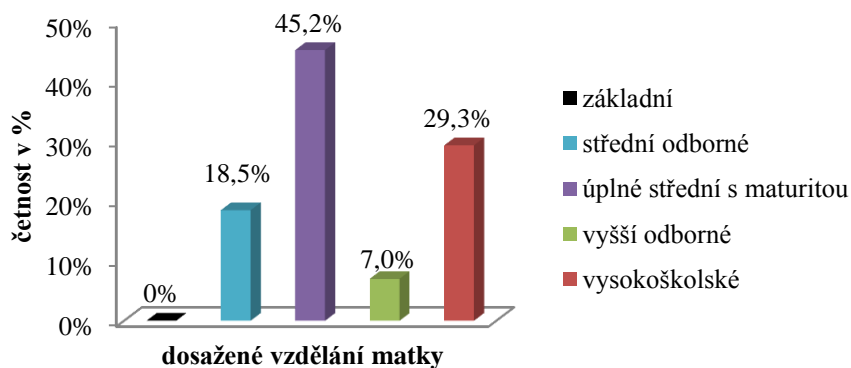
7. Nejvyšší dosažené vzdělání matky

Otázka č. 7 se týkala vzdělání matky. Střední odborné vzdělání má 19 % matek, 45 % matek má úplné střední s maturitou, 7 % vyšší odborné a 29 % matek má vysokoškolské vzdělání. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR má 12 - 25 % matek dětí předškolního věku střední odborné vzdělání, 37 - 53 % úplného střední s maturitou, 3 - 11 % vyšší odborné a 22 - 36 % vzdělání vysokoškolské.

Tabulka 9: Nejvyšší dosažené vzdělání matky; $n=157$

Nejvyšší dosažené vzdělání matky	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
základní	0	0	0%
střední odborné	29	0,185	18,5%
úplné střední s maturitou	71	0,452	45,2%
vyšší odborné	11	0,070	7,0%
vysokoškolské	46	0,293	29,3%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Nejvyšší dosažené vzdělání matky



Graf 14: Nejvyšší dosažené vzdělání matky; $n=157$

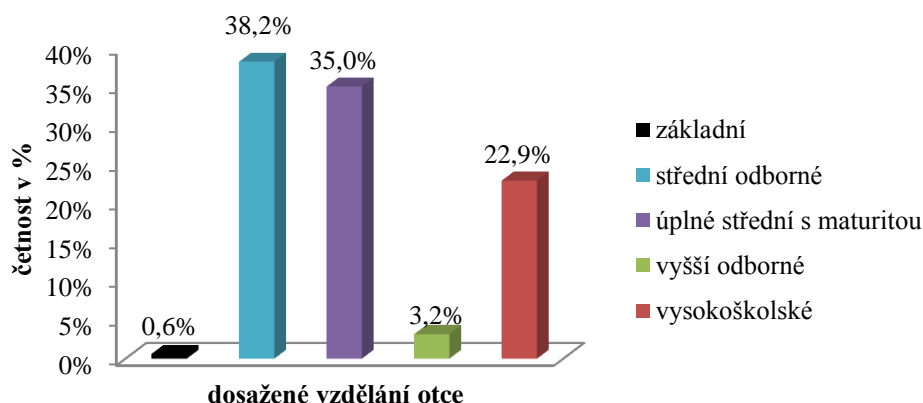
8. Nejvyšší dosažené vzdělání otce

Otázka týkající se vzdělání neminula ani otce. Pouze základní vzdělání má necelé 1 % otců, střední odborné 38 %, úplné střední s maturitou 35 %, vyšší odborné pouze 3 % a vysokoškolské vzdělání má 23 % otců. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že nejméně otců předškolních dětí v ČR má vzdělání základní a to (0 - 2 %). Střední odborné vzdělání má 31 - 46 % otců, úplné střední s maturitou 28 - 43 %, vyšší odborné 1 - 6 % a otců s vysokoškolským vzděláním je mezi 16 - 30 %.

Tabulka 10: Nejvyšší dosažené vzdělání otce; $n=157$

Nejvyšší dosažené vzdělání otce	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
základní	1	0,006	0,6%
střední odborné	60	0,382	38,2%
úplné střední s maturitou	55	0,350	35,0%
vyšší odborné	5	0,032	3,2%
vysokoškolské	36	0,229	22,9%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Nejvyšší dosažené vzdělání otce



Graf 15: Nejvyšší dosažené vzdělání otce; n=157

5.2. Informace o očkování

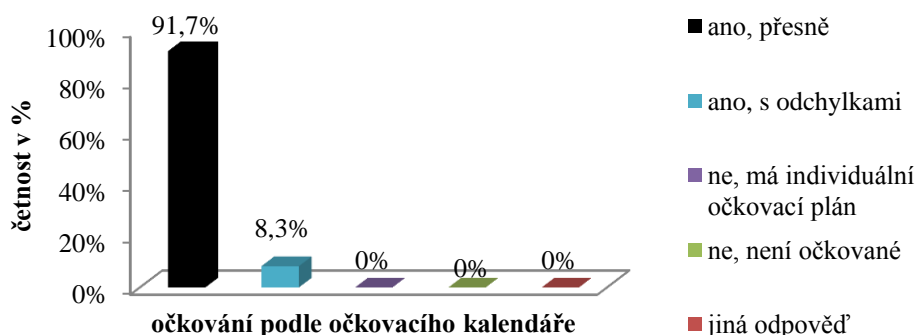
9. Je Vaše dítě očkované podle platného očkovacího kalendáře?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda jsou děti očkovány přesně podle platného očkovacího kalendáře. Přesně je očkováno 92 % dětí a 8 % dětí je očkováno s odchylkami. Hlavním důvodem odložení očkování byla nemoc dítěte. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR je přesně podle očkovacího kalendáře očkováno mezi 87 - 96 % předškolních dětí, pouze 4 - 13 % s odchylkami.

Tabulka 11: Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře; n=157

Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
ano, přesně	144	0,917	91,7%
ano, s odchylkami	13	0,083	8,3%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře



Graf 16: Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře; $n=157$

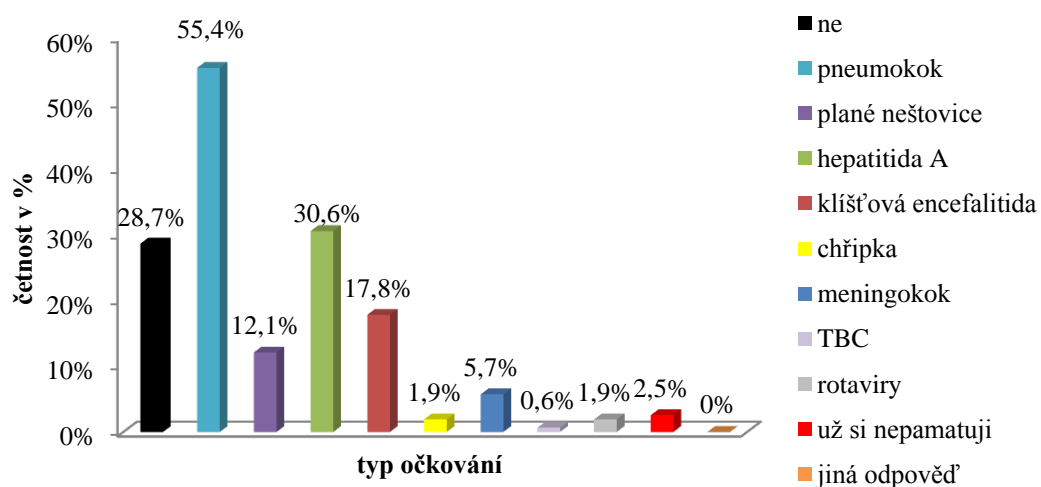
10. Dostalo Vaše dítě některou vakcínu, která není povinná?

Tato otázka se zabývala tím, zda jsou děti očkovány i mimo rámec očkovacího kalendáře. Rodiče dětí mohli v této otázce označit více odpovědí. Nejvíce dětí je očkováno proti pneumokoku (55 %), poté proti hepatitidě A (31 %), klíšťové encefalitidě (18 %), meningokoku (6 %), proti chřipce (2 %), TBC (1 %) a proti rotavirovým onemocněním (2 %) dětí. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že rodiče předškolních dětí v ČR nechávají své dítě nejčastěji očkovat v 48 - 63 % proti pneumokokovým onemocněním, proti jiným nemocem v 63 - 78 %.

Tabulka 12: *Nepovinná očkování; n= 157*

Nepovinné očkování		Četnost		
		absolutní	relativní	v %
ne		45	0,287	28,7%
pneumokok		87	0,554	55,4%
jiná očkování	plané neštovice	19	0,121	12,1%
	hepatitida A	48	0,306	30,6%
	klíšťová encefalitida	28	0,178	17,8%
	chřipka	3	0,019	1,9%
	meningokok	9	0,057	5,7%
	TBC	1	0,006	0,6%
	rotaviry	3	0,019	1,9%
už si nepamatuji		4	0,025	2,5%
jiná odpověď		0	0	0%
počet odpovědí		247		
počet dotazníků		157		

Nepovinná očkování

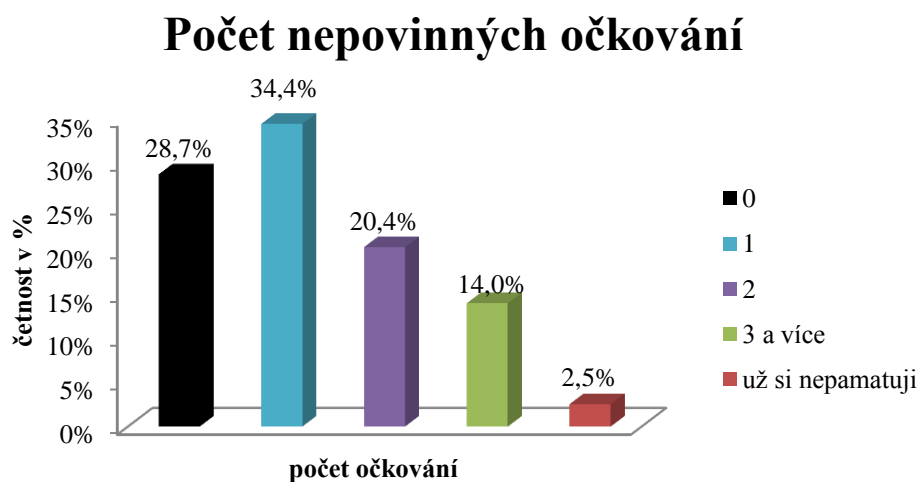


Graf 17: *Nepovinná očkování; n=157*

Nadále jsem v rámci této otázky zjišťovala počet nepovinných očkování. Bez nepovinného očkování je 29 % dětí, jedno očkování má 34 % dětí, dvě 20 %, tři a více 14 % dětí. V necelých 3 % si rodiče nepamatují, zda jejich dítě má nepovinné očkování. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že bez nepovinného očkování je v ČR 22 - 36 % předškolních dětí. Jedno nepovinné očkování má 27 - 42 %, dvě 14 - 27 %, tři a více nepovinných očkování má 9 - 19 % dětí.

Tabulka 13: Počet nepovinných očkování; $n=157$

Počet nepovinných očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
0	45	0,287	28,7%
1	54	0,344	34,4%
2	32	0,204	20,4%
3 a více	22	0,140	14,0%
už si nepamatuji	4	0,025	2,5%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		



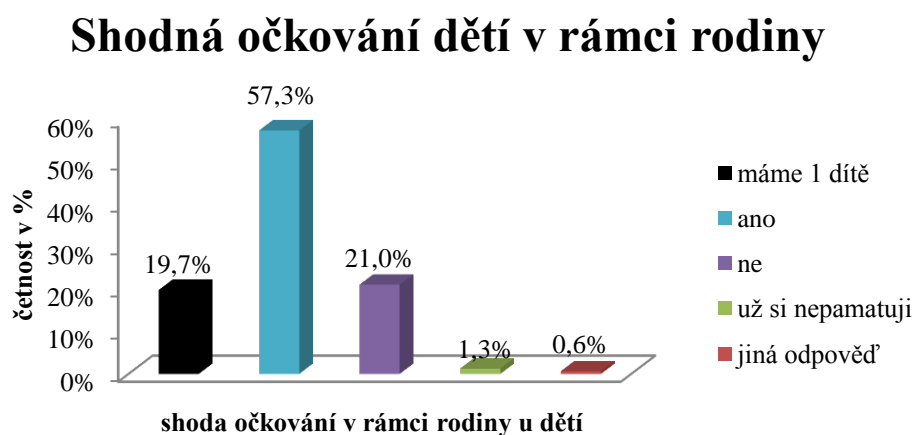
Graf 18: Počet nepovinných očkování; $n=157$

11. Jsou všechny Vaše děti očkovány proti stejným nemocem?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda jsou děti v rámci rodiny očkovány proti stejným nemocem. Rodiče ve 20 % odpověděli, že mají pouze jedno dítě. V 57 %, že jsou jejich děti očkovány shodně a v 21 %, že ne. Jinou odpověď uvedlo 1 % rodičů a 1 % si už nepamatuje. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR jsou 50 - 65 % předškolní děti v rámci rodiny očkovány proti stejným nemocem a v 15 - 27 % ne. Jinou odpověď by uvedlo 0 - 2 % rodičů.

Tabulka 14: Shodná očkování dětí v rámci rodiny; $n=157$

Shodná očkování dětí v rámci rodiny	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
máme 1 dítě	31	0,197	19,7%
ano	90	0,573	57,3%
ne	33	0,210	21,0%
už si nepamatuji	2	0,013	1,3%
jiná odpověď	1	0,006	0,6%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		



Graf 19: Shodná očkování dětí v rámci rodiny; $n=157$

5.3. Reakce spojené s očkováním

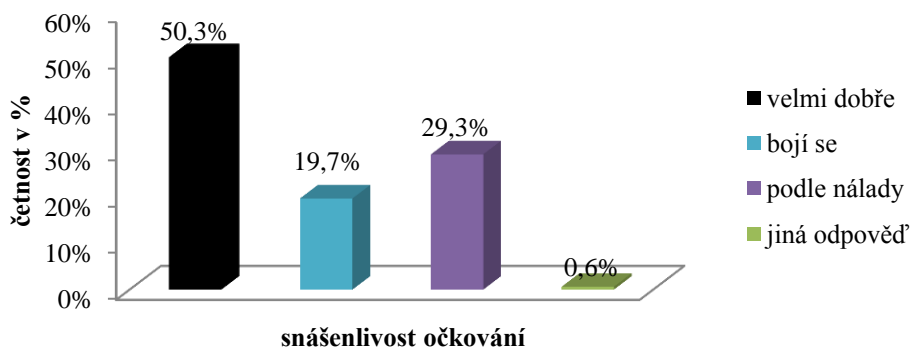
12. Jak Vaše dítě snáší očkování?

Na otázku, jak Vaše dítě snáší očkování, rodiče nejčastěji odpovídali: velmi dobře a to 50 %, 20 % dětí se bojí, 29 % snáší očkování podle nálady a u 1 % rodiče uvedli jinou odpověď. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že předškolní děti v ČR snáší očkování velmi dobře a to 43 - 58 %, 14 - 26 % se bojí, 22 - 36 % snáší očkování podle nálady, 0 - 2 % rodičů by uvedlo jinou odpověď.

Tabulka 15: Snášenlivost očkování; $n=157$

Snášenlivost očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
velmi dobře	79	0,503	50,3%
bojí se	31	0,197	19,7%
podle nálady	46	0,293	29,3%
jiná odpověď	1	0,006	0,6%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Snášenlivost očkování



Graf 20: Snášenlivost očkování; $n=157$

13. Mělo Vaše dítě nějakou reakci po očkování?

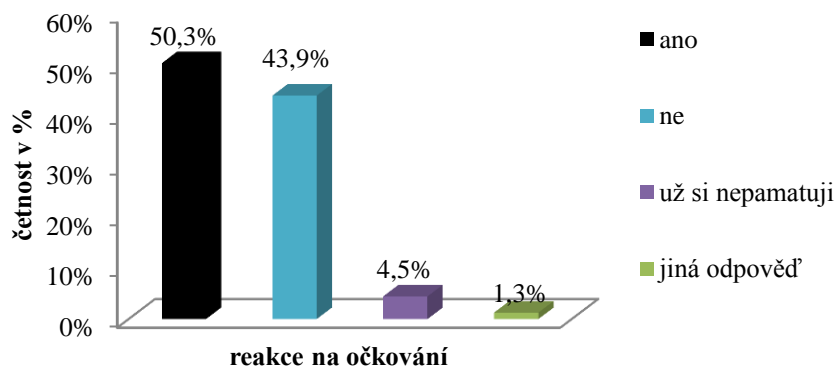
Cílem této otázky bylo zjistit, zda trpí děti po očkování nějakou nepříznivou vedlejší reakcí. V 50 % rodiče uváděli, že jejich dítě někdy mělo na očkování nežádoucí reakci, v 44 % nemělo dítě nikdy reakci, 5 % rodičů si již nepamatuje a 1 % uvedlo jinou odpověď. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že u 43 - 58 % předškolních dětí v ČR by se reakce po očkování vyskytla, u 36 - 52 % nikoliv. Je tedy přibližně stejná pravděpodobnost, že dítě reakci mít bude či nebude.

U této otázky jsem se také zaměřila na konkrétní typ nežádoucích reakcí, které dítě prodělalo po očkování. Zahrnuty byly odpovědi rodičů, kteří odpověděli „ANO“ na otázku č. 13. Rodiče v tomto případě mohli označit více odpovědí. Nejvíce dětí, a to 81 % mělo jako nežádoucí reakci horečku, 33 % zarudnutí, 32 % otok, 8 % bolest a ve 3 % se jednalo o alergii nebo křeče. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že pokud by se u dítěte vyskytla nežádoucí reakce, jednalo by se nejspíš o horečku a to u 72 - 90 %.

Tabulka 16: Reakce na očkování; $n=157$

Reakce na očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
ano	79	0,503	50,3%
ne	69	0,439	43,9%
už si nepamatuji	7	0,045	4,5%
jiná odpověď	2	0,013	1,3%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Reakce na očkování

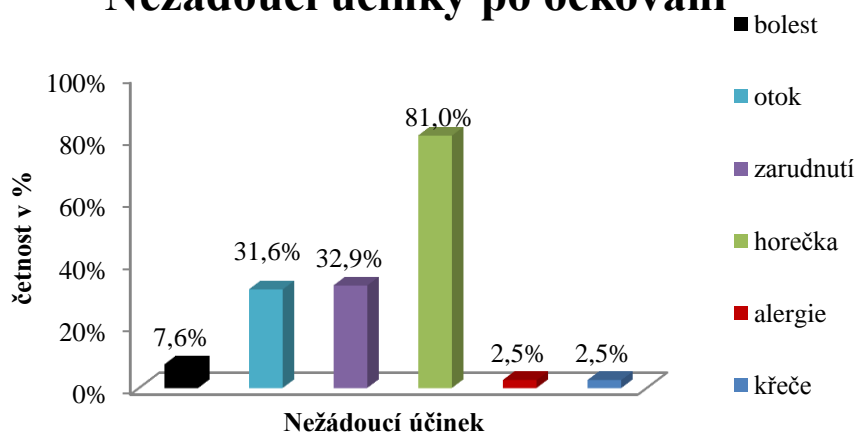


Graf 21: Reakce na očkování; $n=157$

Tabulka 17: Nežádoucí účinky po očkování; $n= 79$

Nežádoucí účinky po očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
bolest	6	0,076	7,6%
otok	25	0,316	31,6%
zarudnutí	26	0,329	32,9%
horečka	64	0,810	81,0%
alergie	2	0,025	2,5%
křeče	2	0,025	2,5%
počet odpovědí	125		
počet dotazníků s odpovědí ano u otázky č. 13	79		

Nežádoucí účinky po očkování



Graf 22: Nežádoucí účinky po očkování; $n = 79$

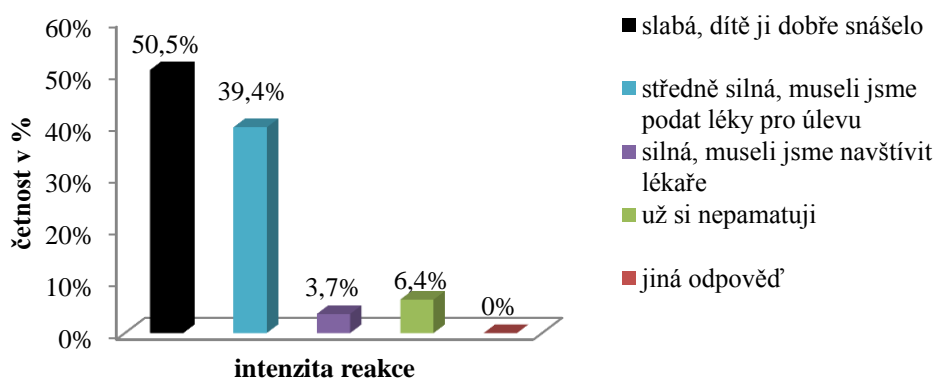
14. Pokud k reakci došlo, jak intenzivní byla?

Další otázka navazuje na otázku předešlou – „pokud k reakci došlo, jak intenzivní byla?“. Na tuto otázku odpovědělo 109 respondentů. Rodiče v 51 % odpověděli, že reakce byla slabá a dítě ji dobře snášelo. V 39 % byla reakce středně silná a rodiče museli dítěti podat léky pro úlevu. Pouze u 4 % dětí byla reakce silná a rodiče museli navštívit lékaře. V 6 % si rodiče nepamatují, jak intenzivní reakce byla. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že většina dětí v ČR má po očkování pouze slabou reakci a dítě ji dobře snáší (41 - 60 %). Pokud reakce u dítěte vypukne, pouze v 0 - 7 % je silná a rodiče musí navštívit lékaře. V 30 - 49 % se může jednat o reakce středně silnou, kdy rodiče musí dítěti podat léky pro úlevu.

Tabulka 18: Intenzita reakce po očkování; n=109

Intenzita reakce po očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
slabá, dítě ji dobře snášelo	55	0,505	50,5%
středně silná, museli jsme podat léky pro úlevu	43	0,394	39,4%
silná, museli jsme navštívit lékaře	4	0,037	3,7%
už si nepamatuji	7	0,064	6,4%
jiná odpověď	0	0	0%
počet odpovědí	109	1	100%
počet dotazníků	157		

Intenzita reakce po očkování



Graf 23: Intenzita reakce po očkování; n=109

15. Po kterém očkování mělo Vaše dítě nejsilnější reakci?

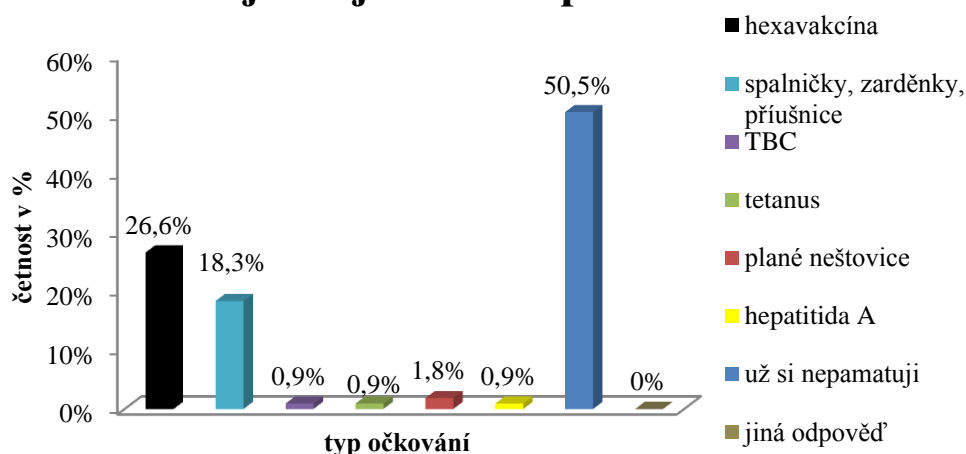
Tato otázka opět navazuje na otázku č. 13. Na tuto otázku odpovědělo 109 respondentů. V 51 % si rodiče nepamatují, na které očkování mělo jejich dítě nejsilnější reakci. Pokud dítě však reakci na očkování mělo, nejčastěji se jednalo o reakci na hexavakcínu, a to u 27 % dětí. Nadále a to v 18 % mělo dítě reakci na očkování proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám, ve 2 % na plané neštovice a pouze 1 % dětí mělo reakci na očkování proti TBC, tetanu a hepatitidě A. S 95% spolehlivostí mohou konstatovat, že pokud mají předškolní děti v ČR reakci na očkování, bývá to nejčastěji

po aplikaci hexavakcíny (18 - 35 %), dále po očkování proti spalničkám, příušnicím, zarděnkám (11 - 26 %). Nejméně reakcí lze předpokládat u očkování proti planým neštovicím (0 - 4 %), TBC, tetanu a hepatitidě A (0 - 3 %). Zde se mé předpoklady potvrdily. Tyto předpoklady se týkaly toho, že nejčastěji mají děti reakce na očkování, která jsou součástí očkovacího kalendáře a jsou tedy povinná.

Tabulka 19: *Nejsilnější reakce po očkování; n=109*

Nejsilnější reakce po očkování	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
hexavakcína	29	0,266	26,6%
spalničky, zarděnky, příušnice	20	0,183	18,3%
TBC	1	0,009	0,9%
tetanus	1	0,009	0,9%
plané neštovice	2	0,018	1,8%
hepatitida A	1	0,009	0,9%
už si nepamatuji	55	0,505	50,5%
jiná odpověď	0	0	0%
počet odpovědí	109	1	100%
počet dotazníků	157		

Nejsilnější reakce po očkování



Graf 24: Nejsilnější reakce po očkování; $n=109$

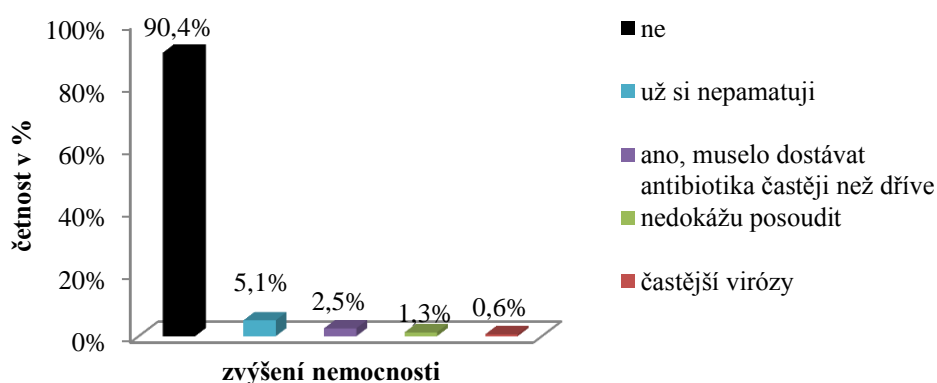
16. Zvýšila se po očkování nemocnost Vašeho dítěte?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda se po očkování tímto zásahem do imunitního systému nějak zvýšila nemocnost dítěte. V 90 % se nemocnost po očkování nezvýšila. U 3 % případů muselo dítě po očkování dostávat častěji antibiotika a 1 % dětí trpělo častěji virózami. Ve dvou případech (1 %), nedokázali rodiče posoudit, zda se nemocnost zvýšila či ne a v 5 % si rodiče nevzpomínají. S 95% spolehlivostí mohu tedy konstatovat, že se u předškolních dětí v ČR nemocnost následkem podání očkovacích látek nezvyšuje (86 - 95 %). Pouze u malého množství dětí (0 - 5 %) můžeme předpokládat, že se nemocnost zvýší a bude tedy nutné podávat častěji antibiotika. Jinou odpověď by uvedlo 0 - 4 % rodičů.

Tabulka 20: Zvýšení nemocnosti po očkování; $n=157$

Zvýšení nemocnosti po očkování		Četnost		
		absolutní	relativní	v %
ne		142	0,904	90,4%
už si nepamatuji		8	0,051	5,1%
ano, muselo dostávat antibiotika častěji než dříve		4	0,025	2,5%
jiná odpověď	nedokážu posoudit	2	0,013	1,3%
	častější virózy	1	0,006	0,6%
počet odpovědí		157		
počet dotazníků		157		

Zvýšení nemocnosti po očkování



Graf 25: Zvýšení nemocnosti po očkování; $n=157$

5.4. Znalosti rodičů týkající se očkování

17. Je Vám známo, že v mnoha státech jsou právní předpisy týkající se očkování dětí odlišné od České republiky?

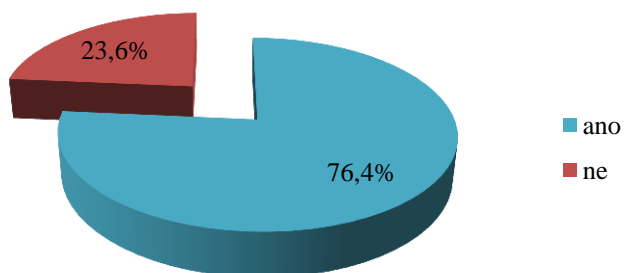
Tato otázka se zabývala povědomostí rodičů o odlišnostech v právních předpisech mimo ČR. Většina rodičů, a to 76 % je obeznámena o odlišnosti v právních předpisech, 24 % rodičů nikoliv. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR má

povědomost o odlišnosti v právních předpisech 70 - 83 % rodičů předškolních dětí, pouze 17 - 30 % si není této skutečnosti vědomo.

Tabulka 21: Povědomost o odlišnosti právních předpisů mimo ČR; n=157

Povědomost o odlišnosti právních předpisů mimo ČR	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
ano	120	0,764	76,4%
ne	37	0,236	23,6%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Povědomost o odlišnosti právních předpisů mimo ČR



Graf 26: Povědomost o právních předpisech mimo ČR; n=157

5.5. Víra rodičů v očkování

18. Do jaké víry věříte v to, že současný systém očkování v České republice je oprávněný, účinný a bezpečný? (0 nevěřím – 10 věřím)

Cílem této otázky bylo zjistit, do jaké míry rodiče věří v oprávněnost, účinnost a bezpečnost systému očkování. Úkolem rodičů bylo označit číslo na škále 0 (nevěřím) až 10 (věřím), které nejvíce vystihuje jejich víru v různé aspekty očkování.

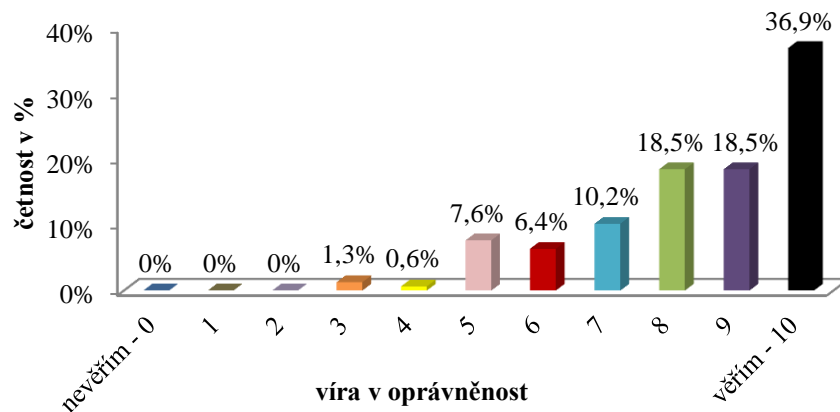
Rodiče u víry v oprávněnost systému očkování označily hodnoty od 3 do 10. Hodnotu 0, 1, 2 označilo 0 % respondentů. Hodnotu 3 a 4 označilo 1 % rodičů. Hodnoty 5 až 10 (méně či více věřím) označilo nejvíce respondentů a to 98 %. Nejvíce rodičů (37 %) označilo, že na 100 % věří v oprávněnost očkování. S 95% spolehlivostí by tuto hodnotu označilo 29 - 45 % rodičů.

Lze tedy říci, že víra v oprávněnost očkování je poměrně vysoká, což také ukazuje tabulka 22.

Tabulka 22: *Víra v oprávněnost očkování; n= 157*

Víra v oprávněnost	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
3	2	0,013	1,3%
4	1	0,006	0,6%
5	12	0,076	7,6%
6	10	0,064	6,4%
7	16	0,102	10,2%
8	29	0,185	18,5%
9	29	0,185	18,5%
10	58	0,369	36,9%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Víra v oprávněnost očkování



Graf 27: Víra v oprávněnost očkování; $n = 157$

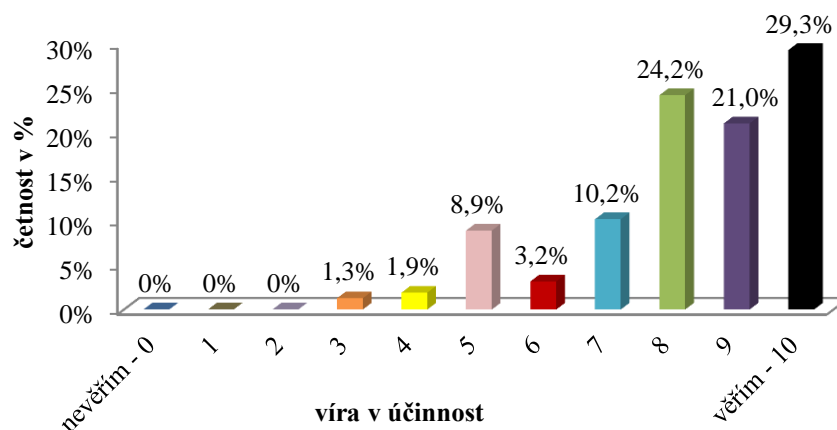
Další otázka se zaměřila na víru rodičů v účinnost očkování. Hodnotu 0, 1, 2 opět označilo 0 % respondentů. Hodnoty 3 a 4 (více či méně nevěřím) označili 3 % respondentů. Většina odpovědí se pohybovala mezi hodnotami 5 - 10 (méně či více věřím), a to u 97 % rodičů. Nejvíce rodičů (29 %) odpovědělo, že na 100 % věří v účinnost očkování, s 95% spolehlivostí by tuto označilo 23 - 37 % rodičů.

Víra v účinnost očkování je opět poměrně vysoká, což ukazuje tabulka 23.

Tabulka 23: Víra v účinnost očkování; $n = 157$

Víra v účinnost	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
3	2	0,013	1,3%
4	3	0,019	1,9%
5	14	0,089	8,9%
6	5	0,032	3,2%
7	16	0,102	10,2%
8	38	0,242	24,2%
9	33	0,210	21,0%
10	46	0,293	29,3%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Víra v účinnost očkování



Graf 28: Víra v účinnost očkování; $n = 157$

Další otázka se zaměřila na víru v bezpečnost očkování. V bezpečnost očkování zcela nevěří necelé 1 % rodičů, které označilo hodnotu 0. Hodnoty 0 až 4 (nevěřím) označilo 5 % rodičů. Většina odpovědí se pohybovala mezi hodnotami 5 - 10 (méně či

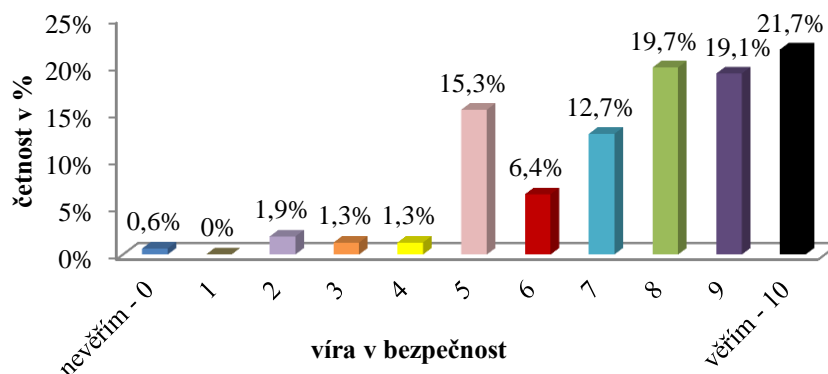
více věřím) a to u 95 % rodičů. Opět nejvíce rodičů označilo hodnotu 10 a to 22 % respondentů, s 95% spolehlivostí by tuto hodnotu označilo 15 - 28 % rodičů.

Víra v bezpečnost očkování je opět poměrně vysoká, což ukazuje tabulka 24.

Tabulka 24: Víra v bezpečnost očkování; $n = 157$

Víra v bezpečnost	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
0	1	0,006	0,6%
2	3	0,019	1,9%
3	2	0,013	1,3%
4	2	0,013	1,3%
5	24	0,153	15,3%
6	10	0,064	6,4%
7	20	0,127	12,7%
8	31	0,197	19,7%
9	30	0,191	19,1%
10	34	0,217	21,7%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Víra v bezpečnost očkování



Graf 29: Víra v bezpečnost očkování; $n = 157$

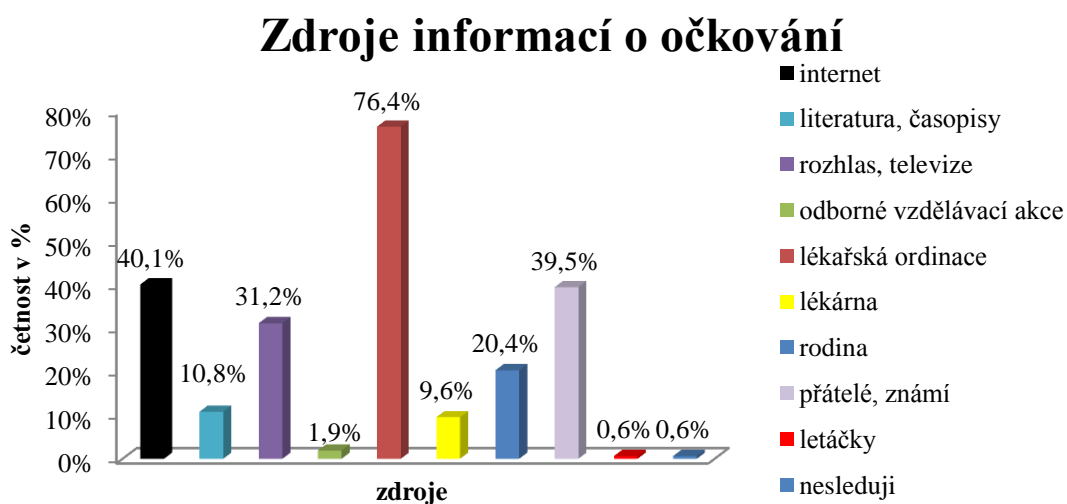
5.6. Zdroje informací o očkování

19. Pokud sledujete informace a novinky z oblasti očkování dětí, z kterých zdrojů tyto informace čerpáte?

Otázka číslo 19 se zabývala tématem, odkud rodiče získávají informace o očkování, pokud se o něj blíže zajímají. V tomto případě mohli rodiče označit více odpovědí. Nejvíce, a to 76 % rodičů čerpá informace z lékařské ordinace. Nadále shodně, a to 40 % rodičů získává informace z internetu a od přátel či známých. Dalším zdrojem informací je nejčastěji televize nebo rozhlas (31 %). U 20 % případů se jedná o informace získané v rámci rodiny. Literatura či časopisy zaujímají 11 % zdrojů. Pouze 10 % rodičů udává jako zdroj informací lékárnu. Zanedbatelným zdrojem informací jsou také vzdělávací odborné akce, odkud čerpá informace necelé 2 % rodičů, z letáček pouhé necelé 1 % rodičů. Pouze 1 % rodičů nesleduje informace ani novinky týkající se očkování. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že v ČR je nejdůležitějším zdrojem informací o očkování dětí lékař, a to u 70 - 83 % rodičů. Z internetu čerpá 32 - 48 %, z televize či rozhlasu 24 - 39 %, od známých 32 - 47 %, v rámci rodiny 14 - 27 %, z literatury a časopisů 6 - 16 %, odborné vzdělávací akce by pak uvedlo 0 - 4 % rodičů. Jinou odpověď by uvedlo 0 - 3 % rodičů.

Tabulka 25: Zdroje informací o očkování; n=157

Zdroje informací o očkování		Četnost		
		absolutní	relativní	v %
internet		63	0,401	40,1%
literatura, časopisy		17	0,108	10,8%
rozhlas, televize		49	0,312	31,2%
odborné vzdělávací akce		3	0,019	1,9%
lékařská ordinace		120	0,764	76,4%
lékárna		15	0,096	9,6%
rodina		32	0,204	20,4%
přátelé, známí		62	0,395	39,5%
jiná odpověď	letáčky	1	0,006	0,6%
	nesleduji	1	0,006	0,6%
počet odpovědí		363		
počet dotazníků		157		



Graf 30: Zdroje informací o očkování; n=157

5.7. Změny v rámci očkovacího kalendáře

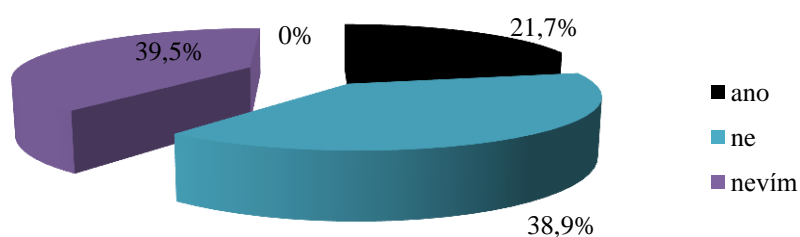
20. Přejí byste si změnu v dětském očkovacím kalendáři v České republice?

Dále jsem zjišťovala informace týkající se přání změn rodičů v rámci očkovacího kalendáře v ČR. Pouze 22 % rodičů by uvítalo nějaké změny. Přibližně stejně rodičů odpovědělo, že si nepřeje (39 %) či neví (40 %), jestli by chtělo změnu v očkovacím kalendáři. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že pouze 15 - 28 % rodičů předškolních dětí si přeje změny v očkovacím kalendáři, 31 - 47 % rodičů nechce změny a 32 - 47 % neví, zda by si změnu v rámci očkovacího kalendáře přálo.

Tabulka 26: Přání změn v očkovacím kalendáři; $n=157$

Přání změn v očkovacím kalendáři	Četnost		
	absolutní	relativní	v %
ano	34	0,217	21,7%
ne	61	0,389	38,9%
nevím	62	0,395	39,5%
počet odpovědí	157		
počet dotazníků	157		

Přání změn v očkovacím kalendáři



Graf 31: Přání změn v očkovacím kalendáři; $n=157$

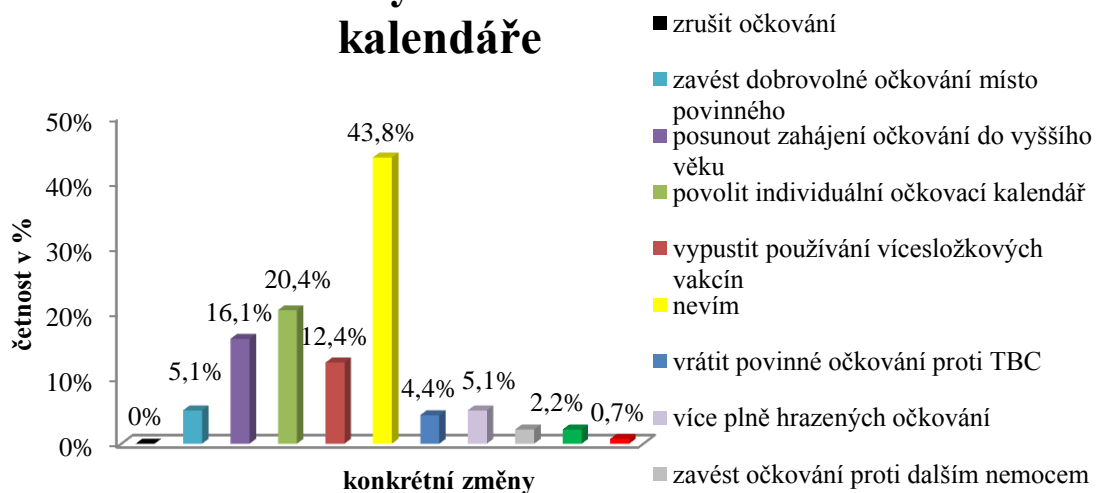
21. Jaké změny v očkovacím kalendáři byste uvítali?

Tato otázka navazuje na předešlé téma, které se týkalo změn v rámci očkovacího kalendáře. V rámci této otázky mohli rodiče označit více odpovědí. Nejvíce, a to 44 % rodičů neví, jakou konkrétní změnu v rámci očkovacího kalendáře by uvítali. Dále 20 % rodičů by si přálo individuální očkovací kalendář, 16 % posunutí zahájení očkování do vyššího věku, 12 % rodičů by uvítalo nepoužívání vícesložkových vakcín a 5 % zavedení dobrovolného očkování. Jinou odpověď uvedlo 15 % rodičů. Tyto rodiče chtěli nejvíce změnu v rámci úhrad očkování - 5 % rodičů by si přálo, aby bylo více hrazených očkování. Nadále 4 % rodičů by uvítalo navrácení povinného očkování proti TBC. Zavedení očkování proti dalším nemocem a některá nepovinná očkování zavést jako povinná by si přálo 2 % rodičů. Necelé 1 % by chtělo zavést očkování proti klíšťové encefalitidě jako povinné. Překvapením bylo, že žádný respondent by si nepřál zrušení očkování. S 95% spolehlivostí mohu konstatovat, že 36 - 52 % rodičů předškolních dětí v ČR neví, jakou konkrétní změnu by v rámci očkovacího kalendáře uvítalo. Zavedení dobrovolného očkování by si přálo 1 - 9 %, individuální očkovací kalendář 14 - 27 %, zahájení očkování ve vyšším věku dítěte 10 - 22 %, vypustit používání vícesložkových vakcín 7 - 18 %. Jinou odpověď by uvedlo 9 - 21 % rodičů.

Tabulka 27: Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře; n=137

Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře		Četnost		
		absolutn	relativní	v %
zrušit očkování		0	0	0%
zavést dobrovolné očkování místo povinného		7	0,051	5,1%
posunout zahájení očkování do vyššího věku		22	0,161	16,1%
povolit individuální očkovací kalendář		28	0,204	20,4%
vypustit používání vícesložkových vakcín		17	0,124	12,4%
nevím		60	0,438	43,8%
jiná odpověď	vrátit povinné očkování proti TBC	6	0,044	4,4%
	více plně hrazených očkování	7	0,051	5,1%
	zavést očkování proti dalším nemocem	3	0,022	2,2%
	některá nepovinná očkování jako povinná	3	0,022	2,2%
	povinné očkování proti klíšťové encefalitidě	1	0,007	0,7%
počet odpovědí		154		
počet dotazníků		137		

Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře



Graf 32: Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře; n=137

5.8. Hodnocení závislostí ve víru v očkování na věku a nejvyšším vzdělání respondentů

Cílem následující části mé diplomové práce bylo ověřování mých předpokladů závislosti víry v očkování na věku a nejvyšším dosaženém vzdělání respondentů. Nadále se zde zabývám závislostí četnosti nežádoucích účinků na pohlaví dítěte.

V této části dotazníkového šetření jsem předpokládala, že dotazník byl vyplněn společně oběma rodiči.

V tabulkách byly použity tyto zkratky:

P.r. = počet respondentů

Č = četnost

A = absolutní četnost

R = relativní četnost v %

x = vážený průměr

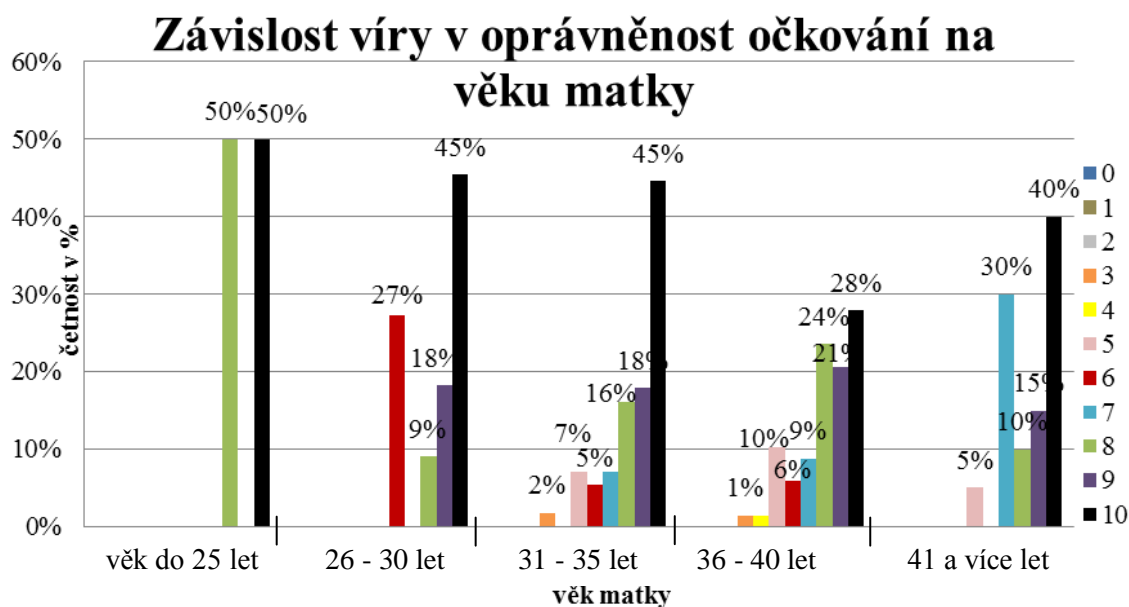
Tyto výsledky by měly být brány pouze jako orientační, z důvodu malého množství respondentů.

Závislost víry v oprávněnost očkování na věku matky a otce

V tabulkách 28 a 29 jsem se zabývala závislostí víry v oprávněnost očkování na věku matky a otce. Mé předpoklady, že se zvyšujícím věkem víra v oprávněnost očkování stoupá, se nepotvrdily. Největší víru v oprávněnost očkování mají muži i ženy ve věku 31 - 35 let, muži v průměru z 86 % a ženy také z 86 % (věková kategorie 26 - 30 let u mužů, čítala pouze 4 respondenty, tudíž dosažené hodnoty nejsou statisticky významné). Věková kategorie u žen ve věku do 25 let čítala pouhé 2 respondentky, proto jejich průměrná víra v oprávněnost očkování z 90 % je statisticky zanedbatelná, u mužů v této věkové kategorii bylo 0 % respondentů. Muži i ženy nad 41 let věří v průměru z 85 % v oprávněnost očkování.

Tabulka 28: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku matky

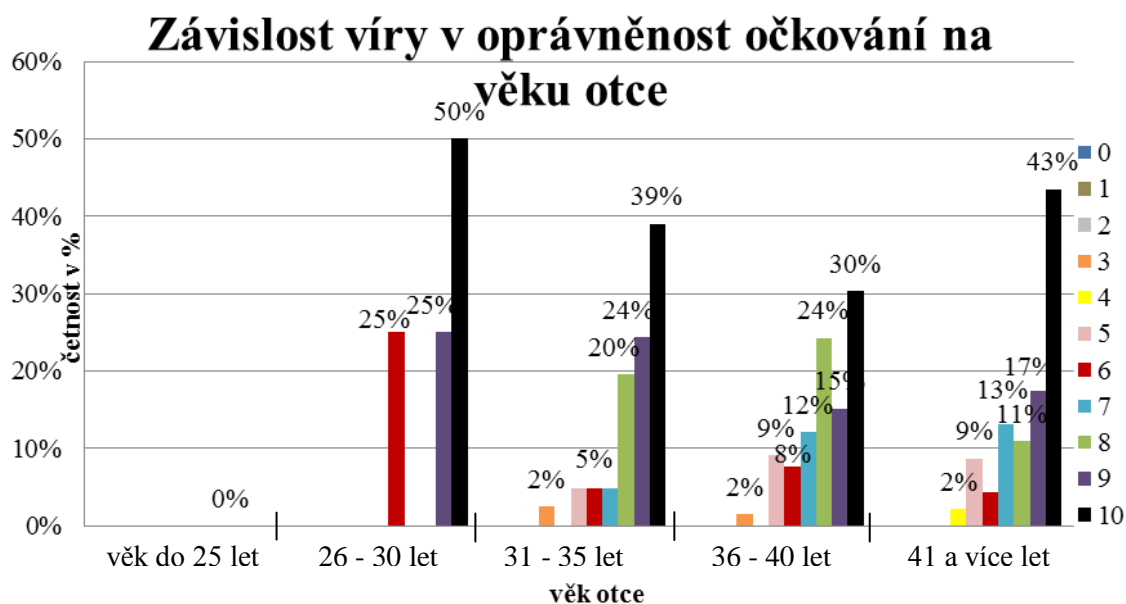
		Víra v oprávněnost očkování (157 respondentů)												
Věk matky	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
do 25	2	A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9,00
		R	0	0	0	0	0	0	0	0	50,0	0	50,0	
26 – 30	11	A	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	5	6,27
		R	0	0	0	0	0	0	27,3	0	9,1	18,2	45,5	
31 – 35	56	A	0	0	0	1	0	4	3	4	9	10	25	8,59
		R	0	0	0	1,8	0	7,1	5,4	7,1	16,1	17,9	44,6	
36 – 40	68	A	0	0	0	1	1	7	4	6	16	14	19	8,11
		R	0	0	0	1,5	1,5	10,3	5,9	8,8	23,5	20,6	27,9	
41 a více	20	A	0	0	0	0	0	1	0	6	2	3	8	8,50
		R	0	0	0	0	0	5,0	0	30,0	10,0	15,0	40,0	



Graf 33: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku matky

Tabulka 29: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku otce

		Víra v oprávněnost očkování (157 respondentů)												
Věk otce	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
26 - 30	4	A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	8,75
		R	0	0	0	0	0	0	25,0	0	0	25,0	50,0	
31 - 35	41	A	0	0	0	1	0	2	2	2	8	10	16	8,61
		R	0	0	0	2,4	0	4,9	4,9	4,9	19,5	24,4	39,0	
36 - 40	66	A	0	0	0	1	0	6	5	8	16	10	20	8,14
		R	0	0	0	1,5	0	9,1	7,6	12,1	24,2	15,2	30,3	
41 a více	46	A	0	0	0	0	1	4	2	6	5	8	20	8,48
		R	0	0	0	0	2,2	8,7	4,3	13,0	10,9	17,4	43,5	



Graf 34: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku otce

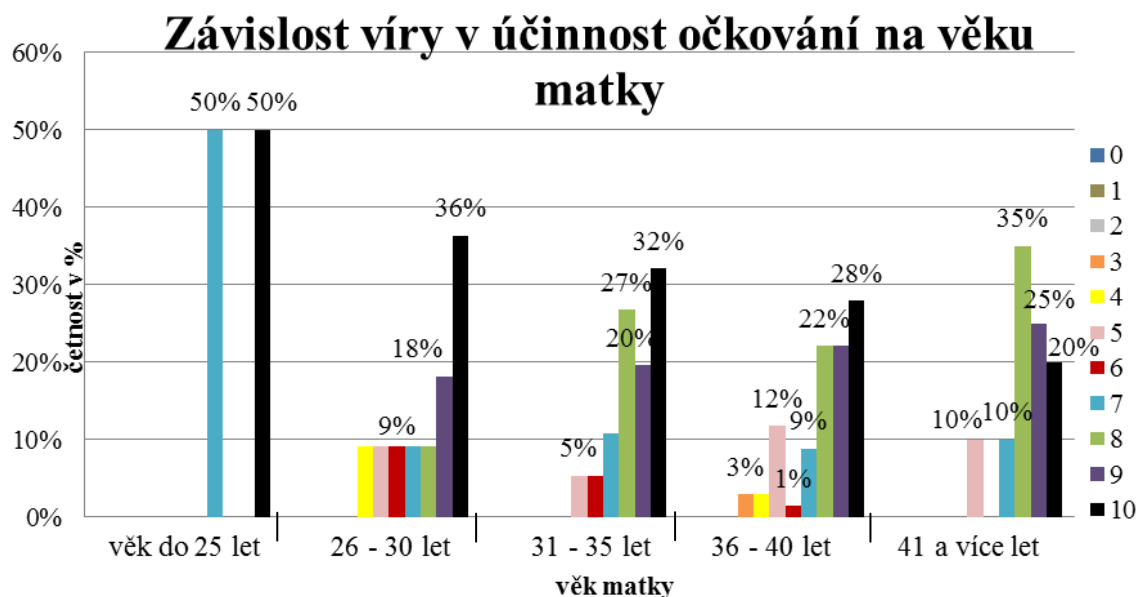
Závislost víry v účinnost očkování na věku matky a otce

V tabulkách 30 a 31 jsem zjišťovala závislost víry v účinnost očkování na věku matky a otce. Zde se mé předpoklady, že se zvyšujícím věkem roste víra v účinnost očkování, opět nepotvrdily – byly spíše vyvráceny. U mužů, mimo kategorie 41 a více

let, s rostoucím věkem naopak víra v účinnost očkování klesala. Nejvíce opět věří muži ve věku 31 - 35 let, a to v průměru z 84 %, poté muži ve věku 41 a více let (83 %) a nejméně muži ve věku 36 - 40 let (80 %). Věkovou kategorii do 25 let tvořilo 0 % respondentů a věkovou kategorií 26 - 30 let respondenti čtyři, což mi nepřišlo statisticky významné, i když jejich víra v účinnost byla nejvyšší, a to 98 %. Ženy, které věří nejvíce v účinnost očkování, spadají do kategorie také 31 - 35 let, věří v průměru z 85 %. U žen se trend, že víra v účinnost očkování stoupá s věkem, také nepotvrdil.

Tabulka 30: Závislost víry v účinnost očkování na věku matky

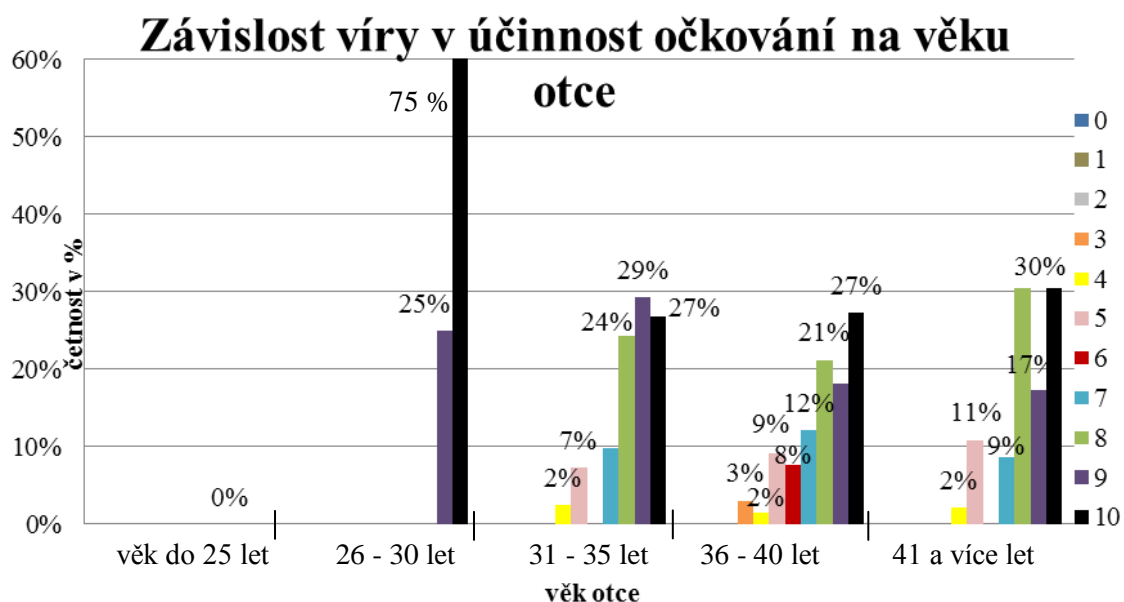
		Véra v účinnost očkování (157 respondentů)												
Věk matky	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
do 25	2	A	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8,50
		R	0	0	0	0	0	0	0	50,0	0	0	50,0	
26 - 30	11	A	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	4	8,00
		R	0	0	0	0	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	18,2	36,4	
31 - 35	56	A	0	0	0	0	0	3	3	6	15	11	18	8,46
		R	0	0	0	0	0	5,4	5,4	10,7	26,8	19,6	32,1	
36 - 40	68	A	0	0	0	2	2	8	1	6	15	15	19	8,05
		R	0	0	0	2,9	2,9	11,8	1,5	8,8	22,1	22,1	27,9	
41 a více	20	A	0	0	0	0	0	2	0	2	7	5	4	8,25
		R	0	0	0	0	0	10,0	0	10,0	35,0	25,0	20,0	



Graf 35: Závislost víry v účinnost očkování na věku matky

Tabulka 31: Závislost víry v účinnost očkování na věku otce

		Véra v účinnost očkování (157 respondentů)												
Věk otce	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
26 - 30	4	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9,75
		R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,0	75,0	
31 - 35	41	A	0	0	0	0	1	3	0	4	10	12	11	8,42
		R	0	0	0	0	2,4	7,3	0	9,8	24,4	29,3	26,8	
36 - 40	66	A	0	0	0	2	1	6	5	8	14	12	18	7,97
		R	0	0	0	3,0	1,5	9,1	7,6	12,1	21,2	18,2	27,3	
41 a více	46	A	0	0	0	0	1	5	0	4	14	8	14	8,28
		R	0	0	0	0	2,2	10,9	0	8,7	30,4	17,4	30,4	



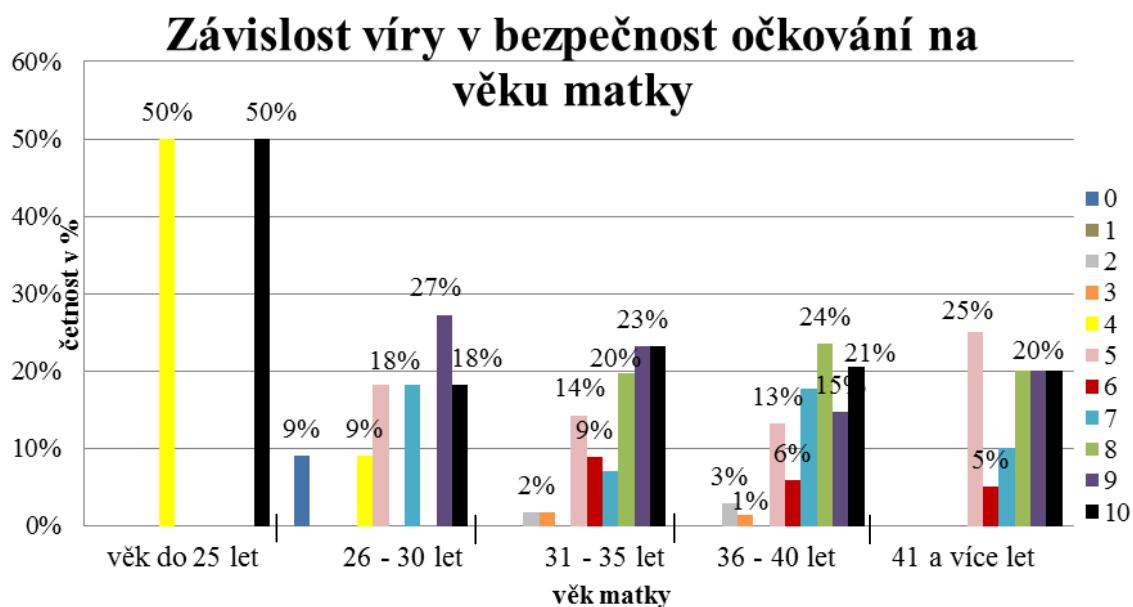
Graf 36: Závislost víry v účinnost očkování na věku otce

Závislost víry v bezpečnost očkování na věku matky a otce

V tabulce 32 a 33 jsem se zabývala tématem závislosti víry v bezpečnost očkování na věku matky a otce. Největší víru v bezpečnost očkování mají ženy ve věku 31 - 35 let, a to v průměru z 78 % a muži ve věku nad 41 let, z 79 %. S přibývajícím věkem opět víra v bezpečnost očkování nestoupá, ale ani neklesá. Nejméně věří v bezpečnost očkování ženy ve věku 26 - 30 let, a to v průměru z 68 % (do 25 let odpověděly pouze 2 respondentky, což nepokládám za statisticky významné) a muži ve věku 36 - 40 let (74 %).

Tabulka 32: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku matky

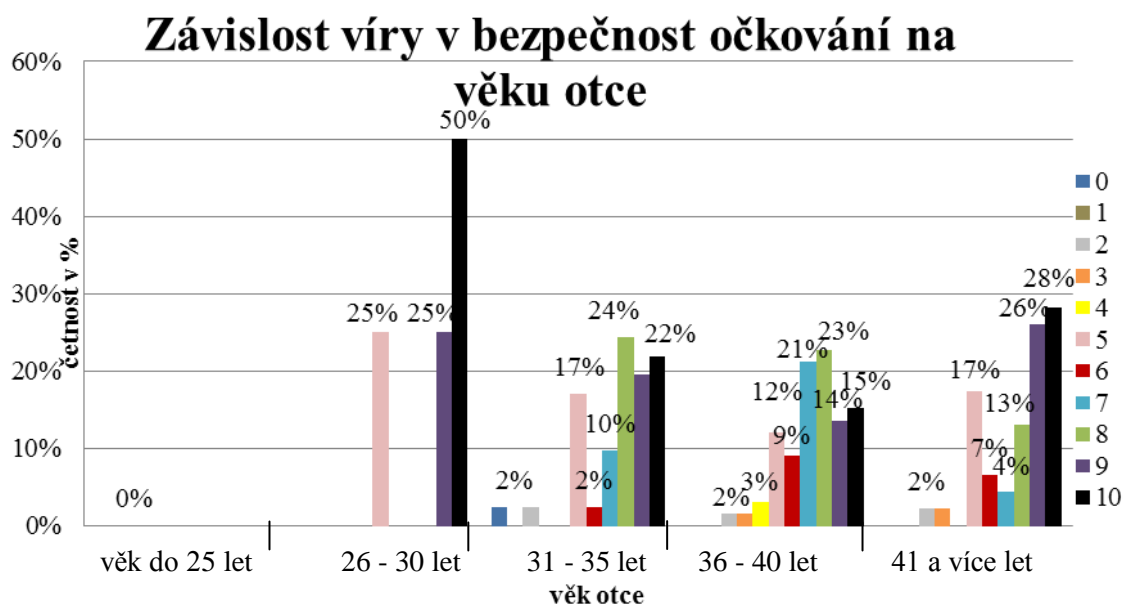
Véra v bezpečnost očkování (157 respondentů)														
Věk matky	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
do 25	2	A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7,00
		R	0	0	0	0	50,0	0	0	0	0	0	50,0	
26 - 30	11	A	1	0	0	0	1	2	0	2	0	3	2	6,82
		R	9,1	0	0	0	9,1	18,2	0	18,2	0	27,3	18,2	
31 - 35	56	A	0	0	1	1	0	8	5	4	11	13	13	78,2
		R	0	0	1,8	1,8	0	14,3	8,9	7,1	19,6	23,2	23,2	
36 - 40	68	A	0	0	2	1	0	9	4	12	16	10	14	7,62
		R	0	0	2,9	1,5	0	13,2	5,9	17,6	23,5	14,7	20,6	
41 a více	20	A	0	0	0	0	0	5	1	2	4	4	4	7,65
		R	0	0	0	0	0	25,0	5,0	10,0	20,0	20,0	20,0	



Graf 37: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku matky

Tabulka 33: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku otce

Víra v bezpečnost očkování (157 respondentů)														
Věk otce	P.r.	Č	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
26 - 30	4	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	8,50
		R	0	0	0	0	0	25,0	0	0	0	25,0	50,0	
31 - 35	41	A	1	0	1	0	0	7	1	4	10	8	9	7,64
		R	2,4	0	2,4	0	0	17,1	2,4	9,8	24,4	19,5	22,0	
36 - 40	66	A	0	0	1	1	2	8	6	14	15	9	10	7,40
		R	0	0	1,5	1,5	3,0	12,1	9,1	21,2	22,7	13,6	15,2	
41 a více	46	A	0	0	1	1	0	8	3	2	6	12	13	7,89
		R	0	0	2,2	2,2	0	17,4	6,5	4,3	13,0	26,1	28,3	



Graf 38: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku otce

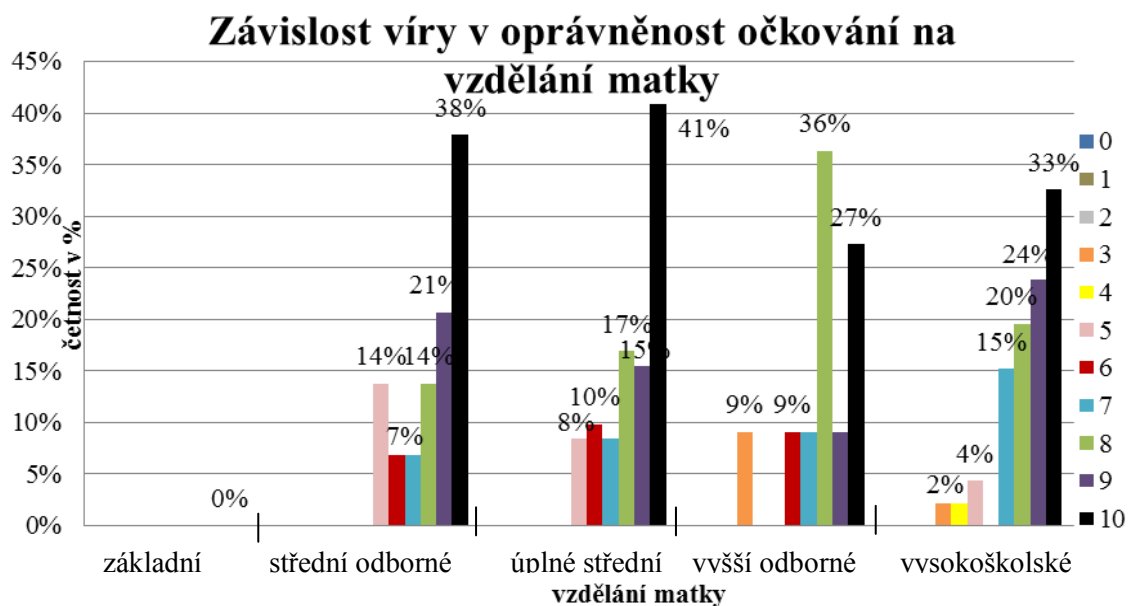
Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky a otce

V následujících tabulkách jsem se zabývala vírou v očkování v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání matky a otce. Zde se mé předpoklady, že s vyšším

dosaženým vzděláním, stoupá víra v oprávněnost očkování, částečně potvrdily. Nejvíce věří v oprávněnost očkování vysokoškolsky vzdělaní muži a ženy, ženy v průměru z 85 % a muži z 89 %. Nejméně věří ženy, které dosáhly vyššího odborného vzdělání (79 %) a muži, kteří dokončili střední školu s maturitou (80 %). Muži i ženy se středně odborným vzděláním věří v oprávněnost očkování v průměru z 83 %. Pouze jeden respondent měl vzdělání základní (statisticky nevýznamné), žena žádná.

Tabulka 34: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

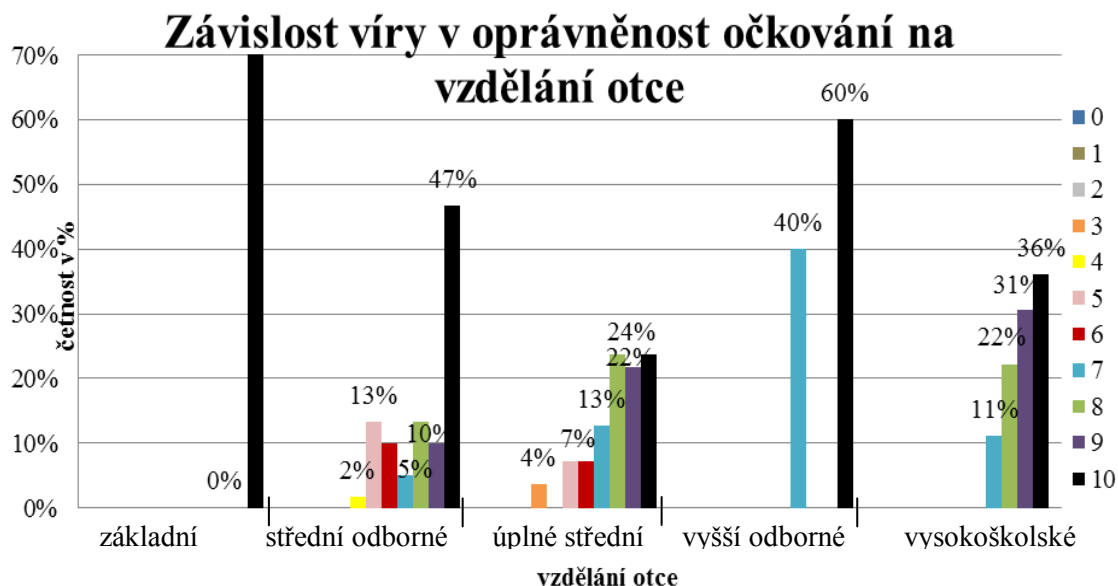
Véra v oprávněnost očkování (157 respondentů)											
Vzdělání matky	P.r.	Č	3	4	5	6	7	8	9	10	x
střední odborné	29	A	0	0	4	2	2	4	6	11	8,34
		R	0	0	13,8	6,9	6,9	13,8	20,7	37,9	
úplné střední s maturitou	71	A	0	0	6	7	6	12	11	29	8,43
		R	0	0	8,5	9,9	8,5	16,9	15,5	40,8	
vyšší odborné	11	A	1	0	0	1	1	4	1	3	7,91
		R	9,1	0	0	9,1	9,1	36,4	9,1	27,3	
vysokoškolské	46	A	1	1	2	0	7	9	11	15	8,46
		R	2,2	2,2	4,3	0	15,2	19,6	23,9	32,6	



Graf 39: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

Tabulka 35: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

Věra v oprávněnost očkování (157 respondentů)											
Vzdělání otce	P.r.	Č	3	4	5	6	7	8	9	10	x
základní	1	A	0	0	0	0	0	0	0	1	10,0
		R	0	0	0	0	0	0	0	100	
střední odborné	60	A	0	1	8	6	3	8	6	28	8,32
		R	0	1,7	13,3	10,0	5,0	13,3	10,0	46,7	
úplné střední s maturitou	55	A	2	0	4	4	7	13	12	13	8,02
		R	3,6	0	7,3	7,3	12,7	23,6	21,8	23,6	
vyšší odborné	5	A	0	0	0	0	2	0	0	3	8,80
		R	0	0	0	0	40,0	0	0	60,0	
vysokoškolské	36	A	0	0	0	0	4	8	11	13	8,92
		R	0	0	0	0	11,1	22,2	30,6	36,1	



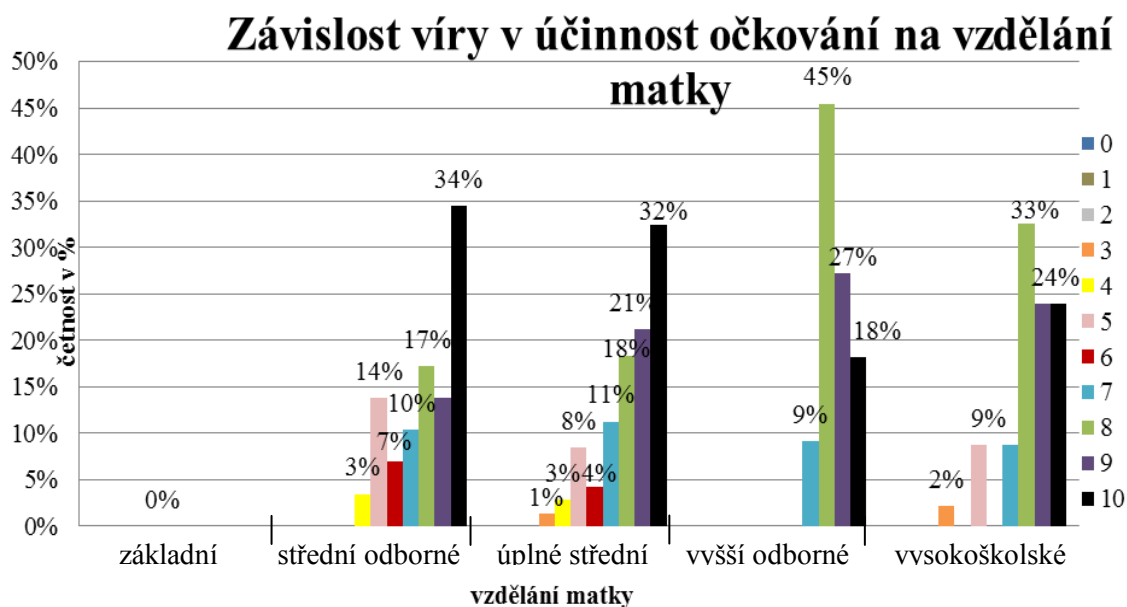
Graf 40: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky a otce

V tabulce 36 a 37 jsem se zaměřila na víru v účinnost očkování v závislosti na dosaženém vzdělání matky a otce. Nejvíce v účinnost očkování věří jak muži i ženy s vyšším odborným vzděláním, muži v průměru z 92 % a ženy z 86 %, poté muži a ženy s vysokoškolským vzděláním - muži 86 % a ženy 83 %. Méně věří v účinnost očkování ženy a muži s ukončeným středoškolským vzděláním s maturitou, muži z 81 % a ženy z 82 %. Nejméně v účinnost očkování věří ženy a muži se středním odborným vzděláním, muži z 81 % a ženy z 80 %. Pouze se základním vzděláním se dotazníkového šetření zúčastnil jeden respondent (není statisticky významné) a žádná respondentka.

Tabulka 36: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

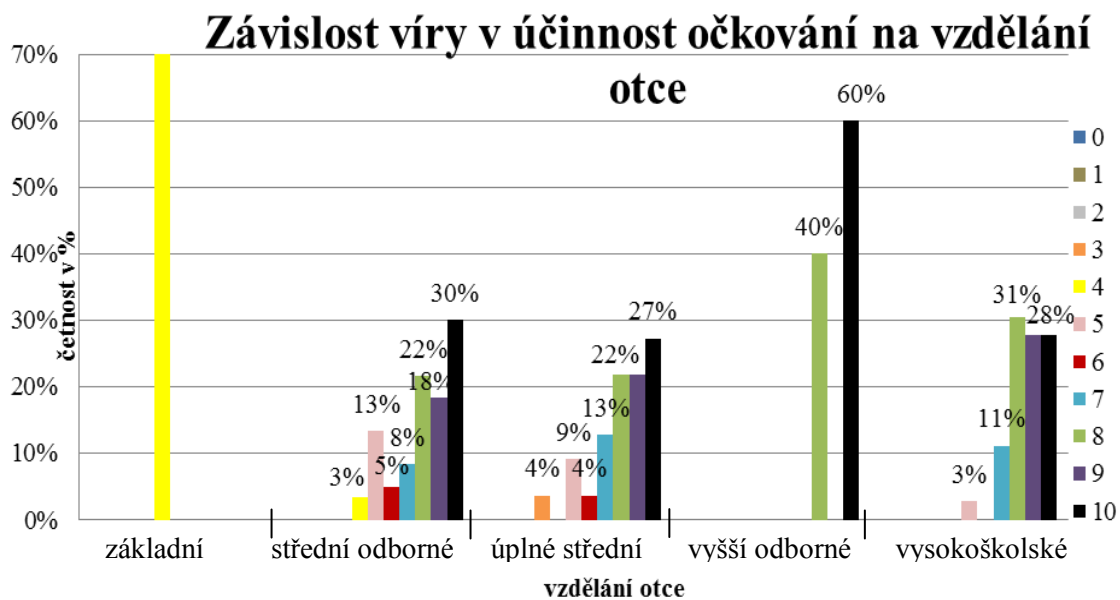
		Víra v účinnost očkování (157 respondentů)									
Vzdělání matky	P.r.	Č	3	4	5	6	7	8	9	10	x
střední odborné	29	A	0	1	4	2	3	5	4	10	8,04
		R	0	3,4	13,8	6,9	10,3	17,2	13,8	34,5	
úplné střední s maturitou	71	A	1	2	6	3	8	13	15	23	8,22
		R	1,4	2,8	8,5	4,2	11,3	18,3	21,1	32,4	
vyšší odborné	11	A	0	0	0	0	1	5	3	2	8,55
		R	0	0	0	0	9,1	45,5	27,3	18,2	
vysokoškolské	46	A	1	0	4	0	4	15	11	11	8,26
		R	2,2	0	8,7	0	8,7	32,6	23,9	23,9	



Graf 41: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

Tabulka 37: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

Víra v účinnost očkování (157 respondentů)											
Vzdělání otce	P.r.	Č	3	4	5	6	7	8	9	10	x
základní	1	A	0	1	0	0	0	0	0	0	4,00
		R	0	100	0	0	0	0	0	0	
střední odborné	60	A	0	2	8	3	5	13	11	18	8,07
		R	0	3,3	13,3	5,0	8,3	21,7	18,3	30,0	
úplné střední s maturitou	55	A	2	0	5	2	7	12	12	15	8,11
		R	3,6	0	9,1	3,6	12,7	21,8	21,8	27,3	
vyšší odborné	5	A	0	0	0	0	0	2	0	3	9,20
		R	0	0	0	0	0	40,0	0	60,0	
vysokoškolské	36	A	0	0	1	0	4	11	10	10	8,64
		R	0	0	2,8	0	11,1	30,6	27,8	27,8	



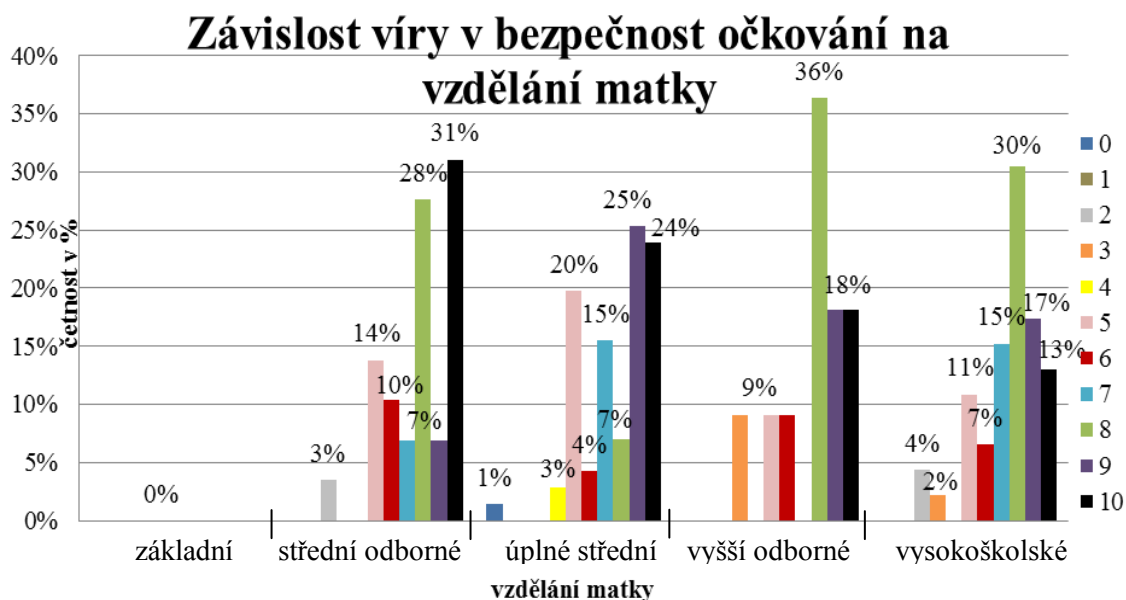
Graf 42: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

Závislost víry v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky a otce

V tabulkách 38 a 39 jsem se věnovala otázce, do jaké míry rodiče věří v bezpečnost očkování v závislosti na jejich nejvyšším dosaženém vzdělání. Předpoklad, že s vyšším dosaženým vzděláním bude víra v bezpečnost očkování stoupat, se zde nepotvrdil – opět byl vyvrácen, a to hlavně u matek dětí. U matek s rostoucím vyšším vzděláním víra v bezpečnost očkování klesala. Nejvíce věří ženy se středním odborným vzděláním, v průměru 78 %, poté ženy s dokončeným středoškolským vzděláním (77 %), méně věří ženy s vyšším odborným vzděláním (76 %) a nejméně věří vysokoškolsky vzdělané ženy (75 %). U mužů se tento trend zcela nepotvrdil. Nejvíce věří v bezpečnost očkování muži s vysokoškolským vzděláním (80 %), poté muži se středně odborným (78 %), méně muži s dokončeným středoškolským vzděláním (75 %) a nejméně s vyšším odborným vzděláním (60 %).

Tabulka 38: Závislost víry v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

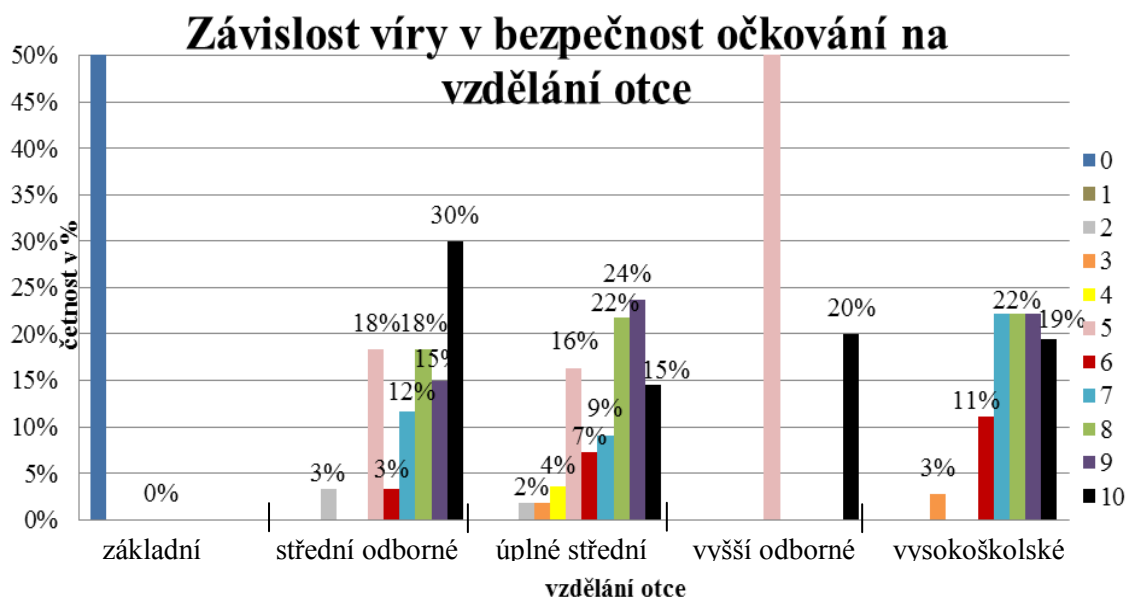
Véra v bezpečnost očkování (157 respondentů)													
Vzdělání matky	P. r.	Č	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
střední odborné	29	A	0	1	0	0	4	3	2	8	2	9	7,80
		R	0	3,4	0	0	13,8	10,3	6,9	27,6	6,9	31,0	
úplné střední s maturitou	71	A	1	0	0	2	14	3	11	5	18	17	7,68
		R	1,4	0	0	2,8	19,7	4,2	15,5	7,0	25,4	23,9	
vyšší odborné	11	A	0	0	1	0	1	1	0	4	2	2	7,64
		R	0	0	9,1	0	9	9,1	0	36,4	18,2	18,2	
vysokoškolské	46	A	0	2	1	0	5	3	7	14	8	6	7,46
		R	0	4,3	2,2	0	10,9	6,5	15,2	30,4	17,4	13,0	



Graf 43: Závislost víru v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky

Tabulka 39: Závislost víru v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

Víra v bezpečnost očkování (157 respondentů)													
Vzdělání otce	P. r.	Č	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x
základní	1	A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10
		R	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
střední odborné	60	A	0	2	0	0	11	2	7	11	9	18	7,82
		R	0	3,3	0	0	18,	3,3	11,	18,	15,	30,	
úplné střední s maturitou	55	A	0	1	1	2	9	4	5	12	13	8	7,45
		R	0	1,8	1,8	3,6	16,	7,3	9,1	21,	23,	14,	
vyšší odborné	5	A	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	6,00
		R	0	0	0	0	80,	0	0	0	0	20,	
vysokoškolské	36	A	0	0	1	0	0	4	8	8	8	7	8,03
		R	0	0	2,8	0	0	11,	22,	22,	22,	19,	



Graf 44: Závislost víry v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce

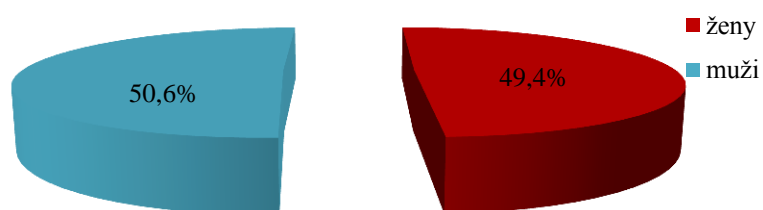
5.9. Hodnocení závislosti četnosti NÚ na pohlaví dítěte

Nakonec jsem se zabývala otázkou závislosti četnosti nežádoucích účinků po očkování na pohlaví dítěte. Vycházela jsem z otázky č. 13 (viz. Příloha 1), na kterou odpovědělo 79 respondentů, že jejich dítě mělo reakci na očkování. Mé předpoklady, že NÚ po očkování na pohlaví dítěte nezáleží, se zde potvrdily. Není tedy statisticky významné, zda se jedná o dívku či chlapce. S 95% spolehlivostí bude mít reakce po očkování 39 - 60 % dívek a 40 - 62 % chlapců.

Tabulka 40: Závislost četnosti NÚ po očkování na pohlaví dítěte; n=79

Závislost četnosti NÚ po očkování na pohlaví dítěte	Četnost		
	Absolutní	relativní	v %
ženy	39	0,494	49,4%
muži	40	0,506	50,6%
počet odpovědí	79		
počet dotazníků s odpovědí ano u otázky č. 13	79		

Závislost četnosti NÚ na pohlaví dítěte



Graf 45: Závislost četnosti NÚ po očkování na pohlaví dítěte; $n=79$

6. DISKUZE

Za celou svou historii poukázalo očkování na to, že je **nejúčinnějším** a **nejekonomičtějším** prostředkem, jak zabránit vzniku a šíření infekčních onemocnění v populaci.

Řada rodičů na celém světě má pochybnosti převážně o bezpečnosti vakcín. Například v minulosti existovala řada spekulací, týkající se vztahu mezi MMR vakcínou a autismem či onemocněním střev. Řada studií vedla k závěru, že neexistuje žádný důkaz, který by spojoval MMR vakcínu s některým z těchto stavů. Tyto spekulace popřel i průzkum *Harris*, který proběhl v roce 2011 - 2013 v USA a zúčastnilo se ho 2026 respondentů starších 18 let. Průzkum *Harris* poukázal na to, že 52 % Američanů věří, že očkovací látky proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím (MMR vakcína) nezpůsobují autismus, 18 % si myslí, že mohou vyvolat poruchu a dalších 39 % si není jistá. Většina amerických rodičů věří v bezpečnost očkování, a to z 92 %. Studie *Harris* byla vytvořena na popud studie z roku 1998, která byla vydána v časopise *The Lancet*. Tato studie tvrdila, že MMR vakcína může vyvolat autismus. Jejím autorem byl Dr. Andrew Wakefield. Víra v bezpečnost vakcín byla poté velmi oslabena. Studie v časopise *The Lancet* byla později označena za podvodnou. Průzkum *Harris* poukazuje na naléhavou potřebu provedení nových studií pro bezpečnost vakcín. (Gardner - Slightly More Than Half of Americans Say Vaccines Don't Cause Autism, 2011; Wakefield, 1998)

Úkolem mé diplomové práce bylo analyzovat postoj rodičů předškolních dětí v České republice k očkování. Očkování je dlouhou dobu diskutovaným tématem, zejména ohledně bezpečnosti, oprávněnosti použití a účinnosti vakcín. Tímto tématem jsem se také ve své diplomové práci zabývala. Zaměřila jsem se převážně na závislost víry v oprávněnost, účinnost a bezpečnost očkování na věku a vzdělání rodičů, nadále jsem také sledovala četnost výskytu nežádoucích účinků vzhledem k pohlaví dítěte.

Stejným tématem – Rodiče předškolních dětí a očkování, se zabývala v roce 2014 také studentka Farmaceutické fakulty v Hradci Králové, se kterou jsem svá získaná data porovnávala. Dále jsem získané údaje srovnávala se zahraničními a tuzemskými zdroji.

Můj výzkum probíhal dotazníkovým šetřením a zúčastnilo se ho 157 rodičů předškolních dětí ze Středočeského kraje. Rodiče byli požádáni, aby dotazník vyplnili

společně. Získaná data jsem zpracovala do tabulek a grafů pomocí programu *Microsoft Excel 2010*. Průzkumu se zúčastnili rodiče, kteří mají alespoň jedno dítě ve věku 5, 6 nebo 7 let, které navštěvuje mateřskou školu v České republice a je dítětem předškolním. Takto staré děti byly vybrány z toho důvodu, že mají za sebou všechna povinná i nepovinná očkování.

Průzkumu se zúčastnilo 64 % pětiletých, 29 % šestiletých a pouze 7 % sedmiletých dětí. Ze 45 % se jedná o chlapce a z 55 % o dívky.

Další dvě otázky se zabývaly počtem starších a mladších sourozenců. Tyto informace měly přispět k tomu, zda rodiče již mají zkušenost s očkováním či ne. V 20 % případů mají rodiče pouze jedno dítě.

Nadále jsem se zabývala věkem a vzděláním respondentů. Nejvíce matek bylo ve věku 36 - 40 let (43 %), dále ve věku 31 - 35 let (36 %), 13 % bylo starších 41 let, 7 % ve věku 26 - 30 let a pouze 1 % bylo mladší 25 let. U otců byla situace obdobná. Nejvíce otců bylo ve věku 36 - 40 let (42 %), nadále ve věku 41 a více (29 %), poté 26 % ve věku 31 – 35 let, necelá 2 % otců byla ve věku 26 - 30 let a žádný otec nebyl mladší 25 let.

Otázky týkající se nejvyššího dosaženého vzdělání vyšly takto – jen malé procento respondentů dosáhlo pouze základního vzdělání, u mužů bylo toto procento nízké i u vyššího odborného vzdělání. To mohlo mé následné výsledky zkreslit, proto je lze brát pouze jako orientační. U matek bylo nejvíce zastoupeno vzdělání úplné střední s maturitou (45 %), u otců střední odborné (38 %).

Další okruh otázek se zabýval vlastní zkušeností rodičů s očkováním. Přesně podle platného očkovacího kalendáře je očkováno 92 % dětí a 8 % dětí je očkováno s odchylkami. Hlavním důvodem, který rodiče nejčastěji uváděli, bylo odložení očkování z důvodu nemoci dítěte. Přibližně 77 % britských rodičů nechá své dítě očkovat podle doporučeného očkovacího kalendáře, 16 % jen proti určitým nemocem, 5 % rodičů není rozhodnuto a 2 % nenechají své dítě očkovat vůbec. Například 23 % britských rodičů uvedlo, že nenechali své dítě očkovat proti spalničkám, příušnicím a zarděnkám z náboženských důvodů. (WebMD – WebMD online survey of 1 404 U.S. parents, 2011)

Ze studie, která probíhala v rámci časopisu *Journal of American Academy of Pediatrics* vyplývá, že pokud američtí rodiče nechávají své dítě očkovat, tak dle očkovacího kalendáře platného ve své zemi a to přesně. (McCarthy - If you believe in vaccines, please speak up, 2013)

V otázce číslo 10 jsem se zabývala tématem, zda mají děti i některá nepovinná očkování, přestože nemusí. V 29 % nemají děti žádné nepovinné očkování, v 34 % mají jedno očkování, v 20 % dvě a v 14 % dokonce tři a více nepovinných očkování. Nejvíce dětí je očkováno proti pneumokokům, hepatitidě A a klíšťové encefalitidě. V ostatních zemích, například ve Velké Británii, rodiče své děti nenechávají očkovat proti dalším nemocem. Britští rodiče uvedli v 21 %, že nenechají své dítě očkovat proti planým neštovicím, z důvodu obav o bezpečnost. Dále ve 4 % nenechají své dítě očkovat ani proti pneumokokovi a to z podobných důvodů. (WebMD – WebMD online survey of 1 279 U.S. parents, 2011)

Ve Zlínském kraji nemá nepovinné očkování více než polovina dětí. Zde je vidět, že v různých částech ČR se očkovanosť nepovinnými vakcínami liší. (Miklasová, 2014)

Nadále jsem se zabývala otázkou, zda jsou děti v rámci rodiny očkovány proti stejným nemocem. Ve většině případů (57 %) jsou děti v rámci rodiny očkovány shodně.

Další okruh 5 otázek se zabýval reakcemi, které jsou spojené s očkováním. Zabývala jsem se převážně subjektivním pocitem dětí během očkování. Více než 50 % dětí snáší očkování velmi dobře. Zbytek dětí se buď bojí, nebo snáší očkování podle nálady. S touto otázkou souvisela i otázka další, která se zabývala tématem nežádoucích reakcí po očkování a i konkrétním typem reakce. V polovině případů děti prodělaly některou z nežádoucích reakcí po očkování. Nejčastějším typem reakce po očkování je horečka, otok nebo zarudnutí. U 50 % dětí byla intenzita reakce na očkování slabá a dítě ji dobře snášelo. Pouze u malého procenta dětí byla reakce silná a rodiče museli navštívit lékaře. Nejsilnější reakci měly děti na hexavakcínu (27 %) a očkování proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím (18 %). Nemocnost po očkování se u 90 % dětí nezvýšila.

V roce 2013 bylo na SÚKL hlášeno 303 nežádoucích účinků a v roce 2014 již 446 – tyto NÚ byly hlášeny od pediatrů a týkaly se především NÚ spojených s vakcínami. Pediatři zaujímají první místo v hlášení NÚ na SÚKL. Celkem bylo v roce 2014 hlášeno na SÚKL 2 471 NÚ, z toho 795 se týkalo vakcín. (SÚKL - Nežádoucí účinky léčiv, 2014, 2015)

Jedním z cílů bylo ověření závislosti četnosti nežádoucích reakcí na pohlaví dítěte. Tato závislost se nepotvrdila.

Dalším tématem byly znalosti rodičů v oblasti právních předpisů. Většina rodičů (76 %) má povědomost o rozdílnosti v právních předpisech mimo ČR.

Pátý okruh otázek se zabýval vírou rodičů v účinnost, bezpečnost a oprávněnost očkování. Úkolem respondentů bylo na škále od 0 do 10 označit číslo, které vystihuje nejvíce jejich víru v očkování. Získaná data jsem vyhodnotila nejprve samostatně a poté v závislosti na věku a nejvyšším dosaženém vzdělání respondentů.

Stoprocentní víru v oprávněnost očkování má 37 % respondentů. Z výpočtu závislosti víry v oprávněnost očkování na věku je patrné, že největší víru v oprávněnost mají nejvíce muži i ženy ve věku 31 - 35 let (86 %). Nejméně věří ženy mladší 30 let a muži ve věku 36 - 40 let. Mé předpoklady, že se zvyšujícím věkem víra v oprávněnost očkování stoupá, se nepotvrdily. Z výpočtu závislosti víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání vyplývá, že nejvíce věří v oprávněnost očkování vysokoškolsky vzdělaní rodiče předškolních dětí, ženy v průměru z 85 % a muži z 89 %. Nejméně věří ženy, které dosáhly vyššího odborného vzdělání a muži, kteří dokončili střední školu s maturitou. Zde se mé předpoklady, částečně potvrdily.

Víra v účinnost očkování je v ČR nižší než víra v jeho oprávněnost. Stoprocentní víru v účinnost má 29 % respondentů. Z výpočtu víry v účinnost očkování závislé na věku vyplývá, že se mé předpoklady (se zvyšujícím věkem roste víra v účinnost očkování) opět nepotvrdily – byly spíše vyvráceny. Nejvíce opět věří ženy i muži ve věkové kategorii 31 - 35 let, muži z 84 % a ženy z 85 %. Nejméně věří muži ve věku 36 - 40 let a ženy pod 30 let. V závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání věří nejvíce v účinnost očkování muži i ženy s vyšším odborným vzděláním, muži v průměru z 92 % a ženy z 86 %. Naopak nejméně věří ženy a muži se středním odborným vzděláním.

Nejméně rodičů předškolních dětí v ČR věří v bezpečnost očkování. Stoprocentní víru v bezpečnost má ale přesto 22 % respondentů. Pouze jeden respondent vyjádřil úplnou nevíru v bezpečnost očkování. Největší víru v bezpečnost očkování v závislosti na věku mají opět ženy ve věku 31 - 35 let (78 %), ale muži ve věku nad 41 let (79 %). S přibývajícím věkem opět víra v bezpečnost očkování nestoupá, ale ani neklesá. Nejméně věří ženy pod 30 let a muži ve věku 36 - 40 let. V závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání věří nejvíce ženy se středním odborným vzděláním (78 %) a muži s vysokoškolským vzděláním (80 %). Předpoklad, že s vyšším dosaženým vzděláním bude víra v bezpečnost očkování stoupat, se zde nepotvrdil – opět byl vyvrácen, a to hlavně u žen.

Ke stejnému závěru, že víra v oprávněnost očkování je vyšší než víra v účinnost očkování rodičů předškolních dětí v ČR, dospěl i průzkum, který probíhal ve Zlínském kraji. Nejméně rodiče předškolních dětí věří v bezpečnost očkování, i když stoprocentní víru má 21 % rodičů. Nadále ve Zlínském kraji věří nejvíce v oprávněnost očkování rodiče předškolních dětí: matky ve věku 25 - 30 let a otcové ve věku 31 - 40 let, v účinnost očkování matky i otcové ve věku 31 - 40 let, v bezpečnost očkování matky a otcové pod 30 let. Nadále v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání věří v oprávněnost očkování nejvíce v průměru matky i otcové s vysokoškolským vzděláním, v účinnost očkování matky se středoškolským vzděláním s maturitou a otcové opět s vysokoškolským vzděláním a v bezpečnost očkování matky a otcové se středním odborným vzděláním. (Miklasová, 2014)

Dalším cílem mé diplomové práce bylo zjistit, zda rodiče hledají zdroje informací o očkování, popřípadě kde. Rodiče mohli označit více odpovědí. Nejvíce, a to 76 % rodičů čerpá informace z lékařské ordinace. Nadále shodně, a to 40 % rodičů získává informace z internetu a od přátel či známých. Dalším zdrojem informací je nejčastěji televize nebo rozhlas (31 %). U 20 % případů se jedná o informace získané v rámci rodiny. Literatura či časopisy zaujmají 11 % zdrojů. Pouze 10 % rodičů udává jako zdroj informací lékárnu. Naopak v jiných zemích, jako například v USA, převládá většina amerických rodičů dá na rady svých známých a příbuzných více, než na rady lékaře či odborné literatury. (McCarthy - If you believe in vaccines, please speak up, 2013)

Poslední otázky z dotazníku se zabývaly změnami týkajícími se očkovacího kalendáře. Pouze 22 % rodičů by uvítalo nějaké změny, 39 % rodičů si změnu nepřeje. Konkrétní změnu, kterou by rodiče v rámci očkovacího kalendáře uvítali, je u 20 % dotázaných zavedení individuálního očkovacího kalendáře, 16 % by uvítalo posunutí zahájení očkování do vyššího věku, 12 % by vypustilo používání vícesložkových vakcín a 5 % by si přálo zavedení dobrovolného očkování.

Z mých výsledků (i když jsou pouze ilustrativní), které byly analyzovány v roce 2014 je zřejmé, že názory na očkování se liší, jednak v závislosti na pohlaví, tak i věku a vzdělání rodičů. Nelze říci, že s přibývajícím věkem či s vyšším dosaženým vzděláním by víra v oprávněnost, účinnost a bezpečnost očkování klesala či rostla.

Nynější populace se domnívá, že není nutné očkovat děti, proti onemocněním, které jsou již na ústupu. Což vyvrací WHO, která v roce 2014 uveřejnila data, která ukazují, že například celosvětový výskyt spalniček mezi lety 2007 až 2013 narostl o 348 %, což je velmi alarmující číslo. V roce 2007 bylo zaznamenáno 7 073 případů spalniček v evropském regionu, ale o 6 let později toto číslo bylo již stonásobně vyšší - 31 685 případů. (WHO – Measles in the WHO European Region, 2014)

Jasným důkazem je zvyšující se výskyt spalniček například ve Velké Británii a to hlavně v důsledku, že někteří rodiče své děti proti této nemoci očkovat nenechají. Přitom ze všech dětských nemocí je u spalniček větší pravděpodobnost závažnějšího průběhu než u jiných onemocnění, patří sem i závažné poškození mozku. Na spalničky každý rok umírá neustále nespočet dětí. (Knott – MMR Immunisation, 2015)

WHO doporučuje oddálení očkování proti spalničkám, dokud nebudou mateřské protilátky. Nicméně očkování proti spalničkám může snížit úmrtnost dětí. Byly provedeny studie, kde byly testované děti jak očkované tak neočkované proti spalničkám – 43 studií. Ve čtyřech z těchto studií bylo snížení mortality efektivnější u dětí, které byli očkované před 12. měsícem života. Dětská úmrtnost může být snížena, pokud vakcína proti spalničkám bude aplikována dříve, než v současné době doporučuje mezinárodní organizace (rozdíl činí až 39 %). (Aaby et al. - Is early measles vaccination better than later measles vaccination?, 2015)

Na stránkách WHO můžeme najít počty výskytů různých onemocnění v rámci jednotlivých zemí celého světa za rok (viz. Seznam použité literatury – Reported cases).

7. ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo zjistit a zanalyzovat výsledky týkající se problematiky spojené s očkováním, které byly získány dotazníkovým šetřením ve Středočeském kraji. Výzkumu se zúčastnilo 157 rodičů předškolních dětí.

Nejvíce matek i otců bylo zastoupeno ve věkové kategorii 36 - 40 let, matky z 43 % a otcové z 42 %. U matek bylo nejvíce zastoupeno vzdělání úplné střední s maturitou (45 %) a u otců střední odborné (38 %). Z mého dotazníkového šetření vyplynulo, že 92 % předškolních dětí je v ČR očkováno přesně podle očkovacího kalendáře a pouze 8 % s odchylkami. Nejvíce předškolních dětí, které navštěvují mateřské školy v ČR, jsou ve věku pěti let (64 %) a v nadpoloviční většině se jedná o dívky (55 %).

Nadále jsem se zabývala nepovinným očkováním. V 29 % nemají děti žádné nepovinné očkování, v 34 % mají jedno očkování, v 20 % dvě a v 14 % dokonce tři a více nepovinných očkování. Nejvíce dětí je očkováno proti pneumokokům, hepatitidě A a klíšťové encefalitidě. Více než 50 % předškolních dětí snáší očkování velmi dobře, zbytek dětí se bojí nebo snáší očkování podle nálady. Polovina očkovaných dětí měla někdy nežádoucí reakci spojenou s očkováním, nejčastěji se jednalo o horečku, otok či zarudnutí. U 50 % dětí byla intenzita reakce na očkování slabá a dítě ji dobře snášelo. Nejsilnější reakci měly děti na hexavakcínu (27 %) a nemocnost se po očkování u 90 % dětí nezvýšila. Závislost četnosti NÚ na pohlaví dítěte se nepotvrdila.

U 76 % rodičů byla zaznamenána povědomost o rozdílnosti v právních předpisech týkajících se očkování mimo ČR. V oprávněnost očkování věří na sto procent 37 % respondentů, v účinnost 29 % a nejméně věří rodiče v bezpečnost očkování a to stoprocentně pouze 22 %.

Nečastějším zdrojem informací o očkování je v ČR lékař, a to v 76 %. Pouze 22 % rodičů by si přálo změnu v rámci očkovacího kalendáře. Nejvíce by rodiče uvítali zavedení individuálního kalendáře (20 %). Ani jeden rodič, který se zúčastnil mého dotazníkového šetření, by si nepřál úplné zrušení očkování.

I když jsou mé výsledky pouze ilustrativní, vyplývá z nich určitý závěr – názory na očkování se velmi různí, jednak v závislosti na věku matek a otců, ale i na jejich

nejvyšším dosaženém vzdělání. Nelze však říct, že s přibývajícím věkem či zvyšujícím se vzděláním by víra v oprávněnost, účinnost či bezpečnost očkování rostla či klesala.

Jsem si vědoma, že mé výsledky mohou být brány pouze jako orientační a nelze je zobecnit. Domnívám se, že můj průzkum by mohl posloužit jako inspirace pro další výzkum, který by přinesl podrobnější a přesnější informace týkající se názorů a postojů rodičů vůči očkování předškolních dětí v ČR.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AABY, P., MARTINS, C., RAVNH, H., RODRIGUES, R., WHITTLE, H., BENN, C.: Is early measles vaccination better than later measles vaccination?. *PUBMED* [online]. 2015 [cit. 2015-02-09]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25573106>
2. BERAN, J.: *Očkování: otázky a odpovědi*. 1. vyd. Praha: Galén, c2006, s. 14. ISBN 80-7262-380-X.
3. CABRNOCHOVÁ, H.: Informace OSPDL ČLS JEP. *VOX PEDIATRIE* [online]. září/2010, roč. 10, č. 7, s. 14 [cit. 2014-08-09]. Dostupné z: http://www.detskaordinace.cz/_pub/img/vox-str14.pdf
4. ČÁSTKOVÁ, J.: Zahájení očkování v ČR. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2008 [cit. 2014-08-09]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/vakciny/prehled-zahajeneho-ockovani-v-cr?highlightWords=z%C3%A1%C5%A1krt>
5. Data and statistics - Measles in the WHO European Region. *World Health Organization/ Europe* [online]. 2014 [cit. 2015-02-09]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/data-and-statistics>
6. DRAŽAN, D.: Očkování předčasně narozených dětí. *MEDICAL TRIBUNE CZ - tribuna lékařů a zdravotníků* [online]. 2013 [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/29590-ockovani-predcasne-narozenych-deti>
7. FABIÁNOVÁ, K.: Pertuse v České republice v roce 2013 - rozbor epidemiologické situace. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2014 [cit. 2014-09-08]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/Z_CEM_pertuse_za_rok_2013.pdf
8. GARDNER, A.: Slightly More Than Half of Americans Say Vaccines Don't Cause Autism: Poll. *U.S. News - Health* [online]. 2011 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://health.usnews.com/health-news/family-health/brain-and-behavior/articles/2011/01/20/slightly-more-than-half-of-americans-say-vaccines-dont-cause-autism-poll>

9. HÁLA, R.: Očkování a preventivní prohlídky: Očkování - první část. *Pharma News: odborný časopis*. 2014, XIV, březen-duben, s. 34-37.
10. Hlášení podezření na nežádoucí účinky léčivého přípravku. *SÚKL - Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. c2010 [cit. 2015-01-20]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek>
http://www.szu.cz/uploads/Epidemiologie/2014_Trendy_ockovacich_nakaz.pdf
11. Children's vaccines. *WebMD* [online]. 2011 [cit. 2015-02-13]. Dostupné z: <http://www.webmd.com/children/vaccines/news/20110329/webmd-survey-safety-biggest-vaccine-worry-parents?page=2>
12. CHLÍBEK, R., PRYMULA, R., SMETANA, J., SPLIŇO, M.: OČKOVÁNÍ - význam a výhody. *Česká vakcinologická společnost, ČLS JEP* [online]. 2010 [cit. 2014-09-15]. Dostupné z: http://www.vakcinace.eu/data/files/brozura_ockovani_aifp.pdf
13. CHLÍBEK, R.: Současné očkovací kalendáře v evropských zemích v porovnání s českým kalendářem. *Česká vakcinologická společnost ČLS JEP* [online]. 2013 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: http://www.vakcinace.eu/data/files/prezentace_hrdecke_dny/2013/11_chlibekr_soucasneockovacikalendare.pdf
14. KNOTT, L.: MMR Immunisation - Measles. *Patient.co.uk* [online]. 2015 [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.patient.co.uk/health/mmr-immunisation>
15. LEXOVÁ, P.: Spalničky - význam onemocnění a jeho výskyt v Evropě. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2011 [cit. 2014-09-09]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/uploads/Spalnicky.pdf>
16. LIMBERKOVÁ, R.: Příušnice - aktuální problém. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2012 [cit. 2014-08-23]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/priusnice-aktualni-problem-2>

17. LUDVÍKOVSKÁ, K.: Úhrada očkování dětí zdravotními pojišťovnami. *Baby online - praktický průvodce moderních rodičů* [online]. 2008 [cit. 2014-08-23]. Dostupné z: <http://www.babyonline.cz/ockovani-deti/uhrada-ockovani-deti-zdravotnimi-pojistovnami>
18. MCCARTHY, C.: If you believe in vaccines, please speak up. *KevinMD.com* [online]. 2013 [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.kevinmd.com/blog/2013/06/vaccines-speak.html>
19. MIKLASOVÁ, M.: Rodiče předškolních dětí a očkování I. Diplomová práce. 2014. Katedra sociální a klinické farmacie Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy, Hradec Králové, str. 38 – 80
20. Nežádoucí účinky léčiv - Hlášení SÚKL v r. 2013 podle odbornosti lékaře. *SÚKL - informační zpravodaj* [online]. 2014, roč. 7, 1/2014, s. 8 [cit. 2015-02-14]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/informacni-zpravodaj-nezadouci-ucinky-leciv-1-2014>
21. Nežádoucí účinky léčiv - Nežádoucí účinky léčivých přípravků hlášené SÚKL v roce 2014. *SÚKL - informační zpravodaj* [online]. 2015, roč. 8, 1/2015, 3,4 [cit. 2015-02-14]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/informacni-zpravodaj-nezadouci-ucinky-leciv-1-2015>
22. Očkovací kalendář na cesty. *Baby online - praktický průvodce moderních rodičů* [online]. 2008 [cit. 2014-08-23]. Dostupné z: <http://www.babyonline.cz/dite-od-a-do-z/ockovani-deti/fakta-a-myty-o-ockovani/ockovaci-kalendare-na-cesty>
23. Očkování - trendy infekcí v České republice. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2014 [cit. 2014-08-26]. Dostupné z:
24. Očkování dětí proti pneumokokům. *Prevenar13 - Pneumokoková polysacharidová konjugovaná vakcína* [online]. c2014 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: <http://www.prevenar.cz/ockovani-deti-proti-pneumokokum>
25. Očkování dětí ve věku od 4 měsíců do 6 měsíců. *Očkování.cz* [online]. c2000-2013 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: <http://www.ockovani.cz/ockovani-deti-ve-veku-od-4-mesicu-do-6-mesicu/>

26. OČKOVÁNÍ proti pneumokokovým nákazám. *Vakcíny a Očkování* [online]. c1999-2014, 13.04.2014 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/penumo.html
27. Očkování v ČR - Dětský očkovací kalendář v ČR platný k 1.1.2014. *Česká vakcinologická společnost ČLS JEP* [online]. c 2012 [cit. 2015-02-13]. Dostupné z: <http://www.vakcinace.eu/ockovani-v-cr>
28. Otázky a odpovědi. *Česká vakcinologická společnost ČLS JEP* [online]. c2012 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: <http://www.vakcinace.eu/otazky-a-odpovedi-blue>
29. PETRÁŠ, M.: Očkování předčasně narozených dětí. *Vakcíny a očkování* [online]. 2006 [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: http://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2006_11.htm
30. PETRÁŠ, M.: Způsob podání očkovacích látek. *Vakcíny sweb* [online]. 2002 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: http://vakciny.sweb.cz/akt_02_02.html
31. Polio - Data and monitoring. *Global polio eradication initiative* [online]. 2015 [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.polioeradication.org/Dataandmonitoring/Poliothisweek.aspx>
32. Průvodce očkováním. *Vakcíny a Očkování* [online]. c1999-2014, 29.10.2010 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: <http://www.vakciny.net/PRUVODCE/1M.htm>
33. PRYMULA, R., CHLÍBEK, R., KOSINA, P., KRAUSOVÁ, J., SPLIŇO, M.: VAKCINOLOGIE. *EUNI - elektronická univerzita* [online]. 2014 [cit. 2014-08-03]. Dostupné z: <http://www.euni.cz/lecture/82?bid=3>
34. Reported cases - *World Health Organization* [online]. 2014 [cit. 2015-02-09]. Dostupné z: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/tsincidencediphtheria.html
35. RYTÍŘ, M.: Informace o očkování, které rodiče potřebují znát. *O lécích - Poznejte své léky* [online]. 2009 [cit. 2014-11-12]. Dostupné z: <http://www.olecich.cz/informace-o-ockovani-ktere-rodice-potrebuji-znat?highlightWords=o%C4%8Dkov%C3%A1n%C3%AD>

36. SLEZÁK, P.: Očkovací plán cestovatele. *Očkování do zahraničí* [online]. 2013 [cit. 2014-08-23]. Dostupné z: <http://www.ockovani-zahranici.cz/content/ockovaci-plan-cestovatele>
37. ŠKOVŘANKOVÁ, J.: Očkování nedonošených dětí. *Postgraduální medicína* [online]. 2007 [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/ockovani-nedonosenyh-deti-308644>
38. ŠKOVŘANKOVÁ, J.: Intervaly mezi očkováním. *Očkování dětí* [online]. 2001 [cit. 2014-11-12]. Dostupné z: <http://www.ockovanideti.cz/lekar/intervaly.htm>
39. ŠUSTKOVÁ, L.: Kdo stanovuje úhradu u vakcín nebo u léků, které dostanu v nemocnici?. *O léčích - Poznejte své léky* [online]. 2012 [cit. 2014-11-12]. Dostupné z: <http://www.olecich.cz/encyklopedie/kdo-stanovuje-uhradu-u-vakcin-nebo-u-leku-ktere-dostanu-v?highlightWords=o%C4%8Dkov%C3%A1n%C3%AD>
40. ŠUSTKOVÁ, L.: Očkování. *INFOLISTY - Informační listy Státního ústavu pro kontrolu léčiv určené široké laické veřejnosti* [online]. 2012, č. 07, s. 1-4 [cit. 2014-08-03]. Dostupné z: http://www.olecich.cz/uploads/infoLISTY/InfoLISTY_ockovani.pdf
41. Velký lékařský slovník - *Lékařské slovníky* - imunizace [online]. c2008 [cit. 2014-08-09]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/imunizace>
42. Vše, co jste chtěli vědět o očkování. *Unicef - Česká republika* [online]. 2015 [cit. 2015-02-14]. Dostupné z: <http://www.unicef.cz/aktualne/77046-vse--co-jste-chteli-vedet-o-ockovani>
43. WAKEFIELD, A.: RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet* [online]. 1998, vol. 351, no. 9103 [cit. 2015-03-03]. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)11096-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(97)11096-0). Dostupné z: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)11096-0/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)11096-0/abstract)

44. Zimčíková, E.: přednáška – Očkování a cestovní medicína, 2014, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova, 2013 – 2014

9. SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zahájení očkování v ČR	19
Tabulka 2: Výskyt spalniček v ČR od roku 2000 – 2010	22
Tabulka 3: Věk dítěte; n=157	36
Tabulka 4: Pohlaví dítěte; n=157	37
Tabulka 5: Počet mladších sourozenců; n= 157	38
Tabulka 6: Počet starších sourozenců; n= 157	39
Tabulka 7: Věk matky; n=157	40
Tabulka 8: Věk otce; n=157	41
Tabulka 9: Nejvyšší dosažené vzdělání matky; n=157	42
Tabulka 10: Nejvyšší dosažené vzdělání otce; n=157	43
Tabulka 11: Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře; n=157	44
Tabulka 12: Nepovinná očkování; n= 157	46
Tabulka 13: Počet nepovinných očkování; n=157	47
Tabulka 14: Shodná očkování dětí v rámci rodiny; n=157	48
Tabulka 15: Snášenlivost očkování; n=157	49
Tabulka 16: Reakce na očkování; n=157	50
Tabulka 17: Nežádoucí účinky po očkování; n= 79	51
Tabulka 18: Intenzita reakce po očkování; n=109	53
Tabulka 19: Nejsilnější reakce po očkování; n=109	54
Tabulka 20: Zvýšení nemocnosti po očkování; n=157	56
Tabulka 21: Povědomost o odlišnosti právních předpisech mimo ČR; n=157	57
Tabulka 22: Víra v oprávněnost očkování; n= 157	58
Tabulka 23: Víra v účinnost očkování; n= 157	60
Tabulka 24: Víra v bezpečnost očkování; n= 157	61
Tabulka 25: Zdroje informací o očkování; n=157	63
Tabulka 26: Přání změn v očkovacím kalendáři; n=157	64
Tabulka 27: Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře; n=137	66
Tabulka 28: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku matky	68
Tabulka 29: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku otce	69
Tabulka 30: Závislost víry v účinnost očkování na věku matky	70
Tabulka 31: Závislost víry v účinnost očkování na věku otce	71
Tabulka 32: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku matky	73

Tabulka 33: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku otce.....	74
Tabulka 34: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	75
Tabulka 35: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce.....	76
Tabulka 36: Závislost víru v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	78
Tabulka 37: Závislost víru v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce	79
Tabulka 38: Závislost víru v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	80
Tabulka 39: Závislost víru v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce.....	81
Tabulka 40: Závislost četnosti NÚ po očkování na pohlaví dítěte; n=79.....	82

10. SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Výskyt černého kašle v ČR 1982 – 2013 u dětí mladších 1 roku	20
Graf 2 : Výskyt záškrtu v ČR 1890-2013	21
Graf 3: Výskyt zarděnek v ČR 1961 – 2013	23
Graf 4: Výskyt příušnic v ČR 1955 – 2013	24
Graf 5: Výskyt dětské přenosné obrny v ČR 1945 - 2013	25
Graf 6: Výskyt tetanu, úmrtnost a novorozenecká úmrtnost v ČR 1946 - 2013.....	26
Graf 7: Výskyt hepatitidy B v ČR 1977 – 2013	27
Graf 8: Věk dítěte; n=157	37
Graf 9: Pohlaví dítěte; n=157.....	38
Graf 10: Počet mladších sourozenců; n=157	39
Graf 11: Počet starších sourozenců; n=157	40
Graf 12: Věk matky; n = 157	41
Graf 13: Věk otce; n=157	42
Graf 14: Nejvyšší dosažené vzdělání matky; n=157	43
Graf 15: Nejvyšší dosažené vzdělání otce; n=157	44
Graf 16: Očkování dítěte podle platného očkovacího kalendáře; n=157.....	45
Graf 17: Nepovinná očkování; n=157	46
Graf 18: Počet nepovinných očkování; n=157	47
Graf 19: Shodná očkování dětí v rámci rodiny; n=157	48
Graf 20: Snášenlivost očkování; n=157.....	49
Graf 21: Reakce na očkování; n=157	51
Graf 22: Nežádoucí účinky po očkování; n= 79	52
Graf 23: Intenzita reakce po očkování; n=109.....	53
Graf 24: Nejsilnější reakce po očkování; n=109	55
Graf 25: Zvýšení nemocnosti po očkování; n=157.....	56
Graf 26: Povědomost o právních předpisech mimo ČR; n=157	57
Graf 27: Víra v oprávněnost očkování; n= 157	59
Graf 28: Víra v účinnost očkování; n= 157	60
Graf 29: Víra v bezpečnost očkování; n= 157	62
Graf 30: Zdroje informací o očkování; n=157.....	63
Graf 31: Přání změn v očkovacím kalendáři; n=157	64
Graf 32: Konkrétní změny v rámci očkovacího kalendáře; n=137.....	66

Graf 33: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku matky	68
Graf 34: Závislost víry v oprávněnost očkování na věku otce.....	69
Graf 35: Závislost víry v účinnost očkování na věku matky	71
Graf 36: Závislost víry v účinnost očkování na věku otce	72
Graf 37: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku matky	73
Graf 38: Závislost víry v bezpečnost očkování na věku otce	74
Graf 39: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	76
Graf 40: Závislost víry v oprávněnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce	77
Graf 41: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	78
Graf 42: Závislost víry v účinnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce....	79
Graf 43: Závislost víry v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání matky	81
Graf 44: Závislost víry v bezpečnost očkování na nejvyšším dosaženém vzdělání otce	82
Graf 45: Závislost četnosti NÚ po očkování na pohlaví dítěte; n=79	83

11. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Zvyšující se počet vakcín v dětském očkovacím kalendáři, 1985 – 2012 ... 11

12. PŘÍLOHY

Příloha 1: DOTAZNÍK

Vážená paní, vážený pane.

Jsem studentkou 4. ročníku magisterského studijního programu „Farmacie“ na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Prosím Vás o vyplnění dotazníku, který je součástí mé diplomové práce „**Rodiče předškolních dětí a očkování.**“

Dotazník je anonymní a bude využit pouze pro odborné účely.

Předem děkuji za Váš čas a odpovědi.

S pozdravem,

Petra Formánková

Pokyny pro vyplnění dotazníku:

*Doplňte nebo zakroužkujte jednu, případně i více odpovědí. Tam, kde to dotazník požaduje, odpovězte přímo. Výrazem Vaše dítě máme na mysli **Vaše dítě docházející do této MŠ.***

1. Věk Vašeho dítěte:

2. Pohlaví Vašeho dítěte: a) žena b) muž

3. Počet mladších sourozenců:

4. Počet starších sourozenců:

5. Věk matky:

6. Věk otce:

7. Nejvyšší dosažené vzdělání matky:

- a) základní
- b) střední
- c) vyšší odborné
- d) vysokoškolské

8. Nejvyšší dosažené vzdělání otce:

- a) základní
- b) střední
- c) vyšší odborné
- d) vysokoškolské

9. Je Vaše dítě očkované podle platného povinného očkovacího kalendáře?

- a) ano, přesně
- b) ano, s několika drobnými odchylkami (prosím, uveďte):
- c) ano, s několika podstatnými odchylkami (prosím, uveďte):
- d) ne, má individuální očkovací plán
- e) ne, není očkované
- f) jiná odpověď (prosím, uveďte):

10. Dostalo Vaše dítě některou vakcínu, která není povinná?

- a) ne
- b) pneumokok
- c) jiná vakcína (prosím, uveďte):
- d) už si nepamatuji
- e) jiná odpověď (prosím, uveďte):

11. Jsou všechny Vaše děti očkovány stejně?

- a) máme 1 dítě
- b) ano
- c) ne (prosím, uveďte rozdíly):
- d) už si nepamatuji
- e) jiná odpověď (prosím, uveďte):

12. Jak Vaše dítě snáší očkování?

- a) velmi dobře
- b) bojí se
- c) podle nálady
- d) jiná odpověď (prosím, uveďte):

13. Mělo Vaše dítě nějakou reakci (bolest, zarudnutí, otok, horečku, alergii) po očkování?

- a) ano (prosím, uveďte):
- b) ne
- c) už si nepamatuji
- d) jiná odpověď (prosím, uveďte):

14. Pokud k reakci došlo, jak intenzivní byla?

- a) slabá, dítě ji dobře snášelo
- b) středně silná, museli jsme podat léky pro úlevu
- c) silná, museli jsme navštívit lékaře
- d) už si nepamatuji
- e) jiná odpověď (prosím, uveďte):

15. Po kterém očkování mělo Vaše dítě nejsilnější reakci?

- a) Hexavakcína (záškrt, tetanus, dávivý kašel, žloutenka typu B, dětská obrna, Haemophilus influenzae)
- b) spalničky, zarděnky, příušnice
- c) jiná vakcína (prosím, uveďte):
- d) už si nepamatuji
- e) jiná odpověď (prosím, uveďte):

16. Zvýšila se po očkování nemocnost Vašeho dítěte?

- a) ne
- b) už si nepamatuji
- c) ano, muselo dostávat antibiotika častěji než dříve
- d) jiná odpověď (prosím, uveďte):

17. Je Vám známo, že v mnoha státech jsou právní předpisy týkající se očkování dětí v mnoha ohledech odlišné od České republiky?

- a) ano
- b) ne

18. Do jaké míry věříte v to, že současný systém očkování v České republice je oprávněný, účinný a bezpečný? (na škále 0-10 prosím zakroužkujte možnost = číslici), která nejlépe vystihuje Vaši odpověď):

a) víra v oprávněnost

Vůbec nevěřím, že
očkování je oprávněné

100% věřím, že
očkování je oprávněné

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

b) víra v účinnost

Vůbec nevěřím, že
očkování je účinné

100% věřím, že
očkování je účinné

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

c) *víra v bezpečnost*

Vůbec nevěřím, že

100% věřím, že

očkování je bezpečné

očkování je bezpečné

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

19. Pokud sledujete informace a novinky z oblasti očkování dětí, z kterých zdrojů tyto informace čerpáte?

- a) internet (prosím, uveďte webové stránky):
- b) literatura, časopisy (prosím, uveďte):
- c) rozhlas, televize
- d) odborné vzdělávací akce (prosím, uveďte):
- e) lékařská ordinace
- f) lékárna
- g) rodina
- h) přátelé a známí
- i) jiná odpověď (prosím, uveďte):

20. Přáli byste si změnu dětského očkovacího kalendáře v České republice?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) jiná odpověď (prosím, uveďte):

21. Jaké změny byste uvítali?

- a) zrušit očkování
- b) zavést dobrovolné očkování místo povinného
- c) posunout zahájení očkování do vyššího věku
- d) povolit individuální očkovací kalendář
- e) vypustit používání vícesložkových očkovacích látek
- f) nevím
- g) jiná odpověď (prosím, uveďte):

Příloha 2: Dětský očkovací kalendář platný k 1.1.2014 (Česká vakcinologická společnost ČLS JEP – Očkování v ČR, 2012)

TERMÍN VĚK DÍTĚTE	POVINNÉ OČKOVÁNÍ		NEPOVINNÉ OČKOVÁNÍ	
	NEMOC	OČKOVACÍ LÁTKA	NEMOC	OČKOVACÍ LÁTKA
od 4. dne - 6. týdne	Tuberkulóza (pouze u rizikových dětí s indikací)	BCG vaccine SSI		
od 6. týdne			Rotavirové nákazy	Rotarix, Rotateq (1. dávka)
od 9. týdne (2. měsíc)	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu B	Infanrix hexa Hexacima (1. dávka)	Pneumokoková onemocnění*	Synflorix, Prevenar 13 (1. dávka)
			Rotavirové nákazy	Rotarix, Rotateq (2. dávka-za měsíc po 1. dávce)
3. měsíc	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu B	Infanrix hexa Hexacima (2. dávka-za měsíc po 1. dávce)	Pneumokoková onemocnění*	Synflorix, Prevenar 13 (2. dávka-za měsíc po 1. dávce)
			Rotavirové nákazy	Rotateq (3. dávka-za měsíc po 2. dávce)
4. měsíc	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu B	Infanrix hexa Hexacima (3. dávka-za měsíc po 2. dávce)	Pneumokoková onemocnění*	Synflorix, Prevenar 13 (3. dávka-za měsíc po 2. dávce)
11.-15. měsíc			Pneumokoková onemocnění*	Synflorix, Prevenar 13 (přeočkování)
15. měsíc	Spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix (1. dávka)	Plané neštovice, spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix-Tetra (1. dávka)
do 18. měsíce	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna, žloutenka typu B, onemocnění vyvolaná Haemophilus influenzae typu B	Infanrix hexa Hexacima (4. dávka)		
21. až 25. měsíc	Spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix (2. dávka-za 6-10 měsíců po 1. dávce)	Plané neštovice, spalničky, zarděnky, příušnice	Priorix-Tetra (2. dávka)
5. - 6. rok	Záškrt, tetanus, černý kašel	Infanrix (přeočkování)		
10. - 11. rok	Záškrt, tetanus, černý kašel, dětská obrna	Boostrix polio (přeočkování)		
13. rok (jen dívky)			Onemocnění lidským papilomavirem (karcinom děložního čípku)*	Cervarix, Silgard (celkem 3 dávky)
14. rok (u neočkovaných v 10-11 letech)	Tetanus	Tetavax, Tetanol Pur (přeočkování)	Záškrt, tetanus, černý kašel	Boostrix, Adacel (přeočkování)

*Ihrazeno ze zdravotního pojištění